日本語

IP-310 / ACF-172-1790
取扱説明書

目　次

1. 装置を運転させるための操作（ACF モード）..... 4
1-1. 操作パネルの各部名称 4
1-1-1. 本体 4
1-1-2. 共通で使用されるボタン 6
1-2. ミシンの基本操作 7
1-3. ACF モードでの液晶表示部 8
1-3-1. ACF データ入力画面 8
1-3-2. 自動縫製画面 11
1-3-3. 手動縫製画面 13
1-4. ACF パターン選択を行うには 14
1-5. 縫い直しを行うには 15
1-6. 下糸を巻くには 17
1-7. カウンタを使うには 18
1-7-1. カウンタの設定方法 18
1-7-2. カウントアップの解除方法 20
1-8. ACF パターンの新規登録を行うには 21
1-8-1. 等間隔入力を行うには 21
1-8-2. 個別入力を行うには 24
1-9. ACF パターンをコピーするには 27
1-10. 紳士婦人の切り替え 29
1-11. パターンに名称を付けるには 30
2. 単体ミシンの操作および設定方法（LBH モード）..... 31
2-1. 単独縫い時の液晶表示部 31
2-1-1. LBH データ入力画面 31
2-1-2. 単独縫製画面 34
2-2. LBH パターン No. 選択を行うには 36
2-3. 縫い形状の選択を行うには 37
2-4. LBH モードでの縫い直しを行うには 39
2-4-1. 途中から続けて縫製を行うには 39
2-4-2. 最初から縫い直すには 40
2-5. LBH パターンの新規登録を行うには 41
2-6. 縫い形状一覧 43
2-7. 縫製データを変更するには 44
2-7-1. 縫製データの変更方法 44
2-7-2. 縫製データー覧 46
2-8. 押えタイプを入力するには 56
2-8-1. 押えタイプの設定方法 56
2-8-2. 押えタイプ一覧 57

2-9. 上糸張力を変更するには 58
2-10. 縫製データ編集あり／なしの設定方法 60
2-11. LBH 縫製パターンをコピーするには 61
2-12. 縫製データをカスタマイズボタンに登録するには 63
2-12-1. 登録方法 63
2-12-2. ご購入時の登録状態 64
2-13. 縫いモードを変更するには 65
2-14. 連続縫い時の液晶表示部 66
2-14-1. LBH 連続縫いデータ入力画面 66
2-14-2. LBH 連続縫い縫製画面 68
2-15. LBH 連続縫いを行うには 71
2-15-1. LBH 連続縫いデータの選択 71
2-15-2. LBH 連続縫いデータの編集方法 72
2-16. メス複数回動作の説明 75
2-17. メモリースイッチデータを変更するには 78
2-17-1. メモリースイッチデータの変更方法 78
2-17-2. メモリースイッチデーター覧 80
3. その他の機能 87
3-1. 通信機能を使用するには 87
3-1-1. 取り扱い可能なデータについて 87
3-1-2. メディアを使用して通信を行うには 89
3-1-3. RS-232C を使って通信を行うには 92
3-1-4. データを取り込むには 93
3-2. インフォメーション機能について 96
3-2-1. 保守点検情報を見るには 97
3-2-2. 点検時間を入力するには 99
3-2-3. 警告の解除方法 101
3-2-4. 生産管理情報を見るには 102
3-2-4-1. インフォメーション画面から表示する場合 102
3-2-4-2. 縫製画面から表示する場合 104
3-2-5. 生産管理情報の設定を行うには 105
3-2-6. 稼動計測情報を見るには 108
3-3. 試縫い機能について 111
3-3-1. 試縫いを行うには 111
3-3-2. ベクトルパラメーター覧 114
3-3-3. 糸張力値表示色一覧 115
4. エラーコード一覧 116
5. メンテナンスモード 126
5-1. キーロックを行うには 126
5-2. バージョン情報を表示するには 128

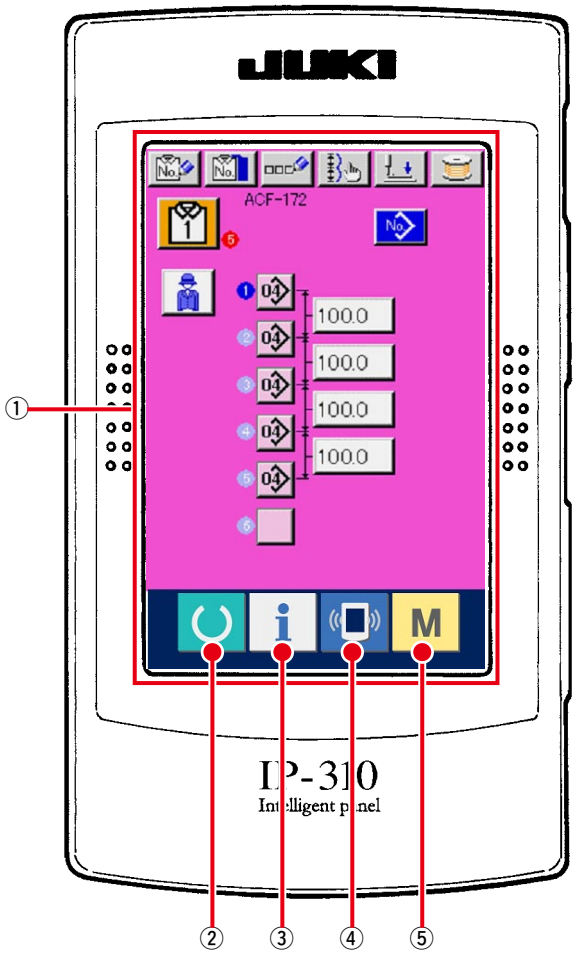
5-3. チェックプログラムを使用するには 129
5-3-1. チェックプログラム画面を表示するには 129
5-3-2. 上糸切り原点調整を行うには 130
5-3-3. 下糸切り原点調整を行うには 131
5-3-4. センサーチェックを行うには 132
5-3-5. 液晶チェックを行うには 134
5-3-6. タッチパネル補正を行うには 135
5-4. 保全者レベルの通信画面 137
5-4-1. 取り扱い可能なデータについて 137
5-4-2. 保全者レベルを表示するには 138
5-5. 保全者レベルのインフォメーション画面 139
5-5-1. エラー履歴の表示 139
5-5-2. 累積稼動情報の表示 141

1. 装置を運転させるための操作 (ACF モード)

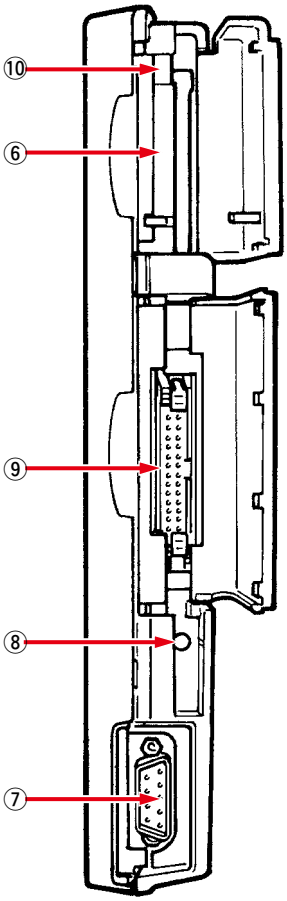
1-1. 操作パネルの各部名称

1-1-1. 本体

(前面)



(右側面)



① タッチパネル・液晶表示部

② 準備キー → データ入力画面と縫製画面の切り替えを行います。

③ インフォメーションキー → データ入力画面とインフォメーション画面の切り替えを行います。

④ 通信キー → データ入力画面と通信画面の切り替えを行います。

⑤ モードキー → データ入力画面と各種詳細設定をおこなうモード切り替え画面の切り替えを行います。

⑥ メディアスロット → メディアスロット
(蓋は閉じて使用願います。)

⑦ RS-232C 通信用コネクタ

⑧ カラー液晶画面コントラスト調節用ボリューム → 画面のコントラストを調整できます。お好みによって調整してください。

⑨ 外部入力用コネクタ

⑩ メディア取り出しレバー

1-1-2. 共通で使用されるボタン

IP-310 の各画面で共通の操作を行うボタンは下記の通りです。

キャンセルボタン → ポップアップ画面を閉じます。
データ変更画面の場合は、変更中のデータをキャンセルします。

エンターボタン → 変更したデータを確定します。

上スクロールボタン → ボタンもしくは表示を上方向にスクロールします。

下スクロールボタン → ボタンもしくは表示を下方向にスクロールします。

リセットボタン → エラーの解除を行います。

数字入力ボタン → テンキーが表示され、数字の入力を行うことができます。

縫製データ表示ボタン → 選択中のパターン No. に対応する縫製データの一覧を表示します。
→ 2-7. 縫製データを変更するには P=44 をご覧ください。

ACF パターン名称設定ボタン → 文字入力画面を表示します。
→ 1-11. パターンに名称を付けるには P=30 をご覧ください。

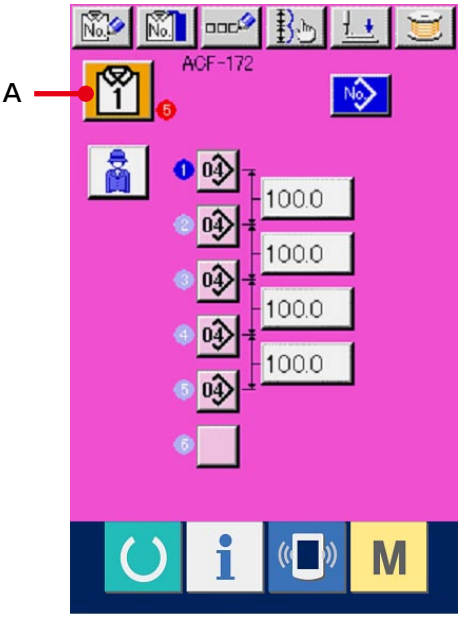
押え下降ボタン → 押えを下降し、押え下降画面を表示します。
押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。

糸巻きボタン → 下糸巻きを行います。
→ 1-6. 下糸を巻くには P=17 をご覧ください。

1-2. ミシンの基本操作

① 電源スイッチを入れる

電源を投入すると、ACF データ入力画面が表示されます。



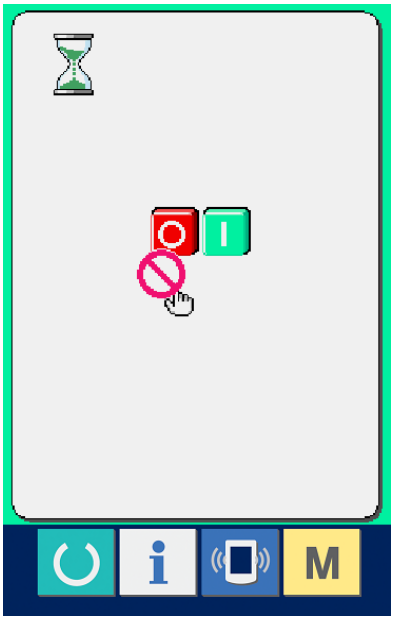
② 縫製したいパターン No. を選択する

現在選択されている ACF パターン選択ボタン (A) を押すと、ACF パターン No. の選択が出来ます。ACF パターン No. の選択方法は、1-4. ACF パターン選択を行うには P=14 をご覧ください。

※ 本画面の詳細説明については、1-3-1. ACF データ入力画面 P=8 をご覧ください。

③ 縫製可能状態にする

準備キー を押すと、電源 OFF 禁止画面が表示されます。縫製が可能な状態になったら、液晶表示の背景色が緑色に変わり、ACF 自動縫製画面を表示します。

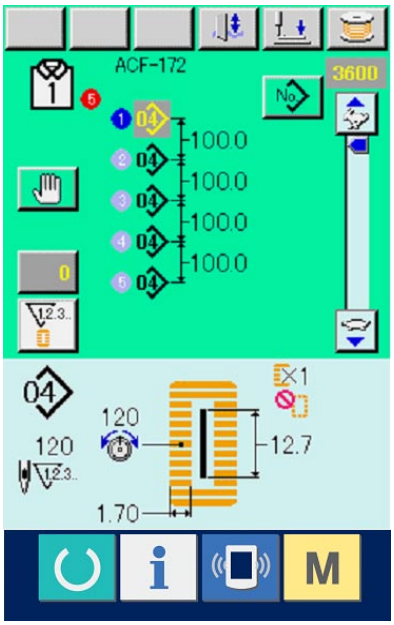


④ 縫製を開始する

縫製品をセットし、膝スイッチまたはハンドスイッチ (スタートスイッチに設定されているスイッチ) を押すことにより、自動でミシンがスタートし縫製を開始します。

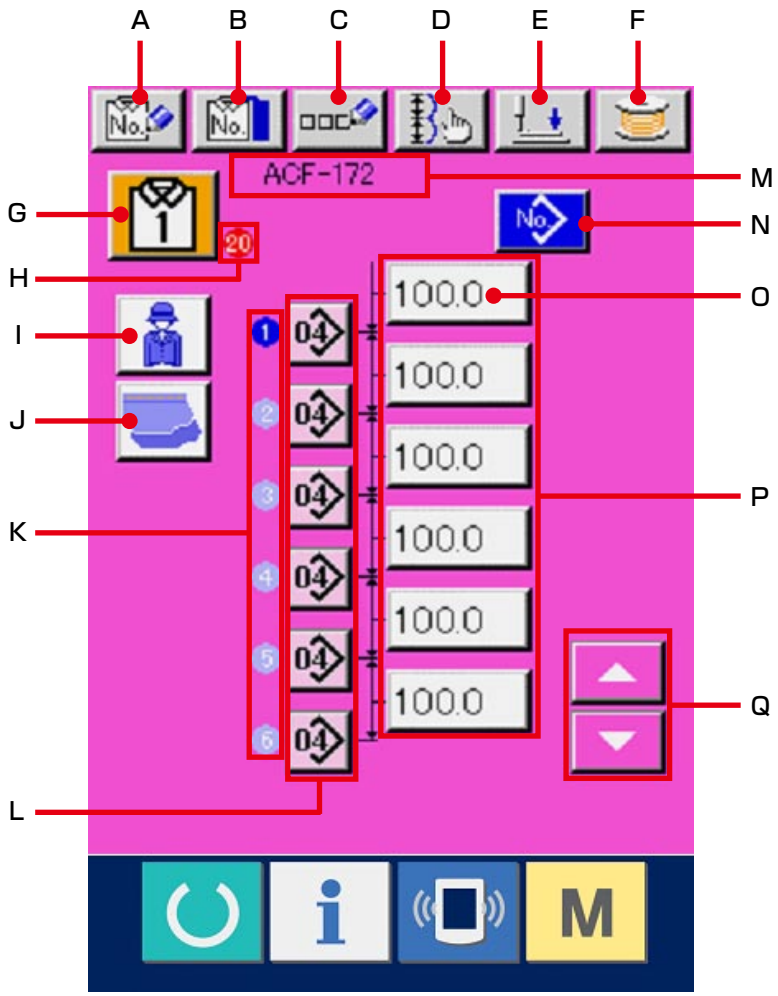
※ スタートスイッチの設定方法については、2-17. メモリースイッチデータを変更するには P=78 をご覧ください。

※ 本画面の詳細説明については、1-3-2. 自動縫製画面 P=11 をご覧ください。



1-3. ACF モードでの液晶表示部

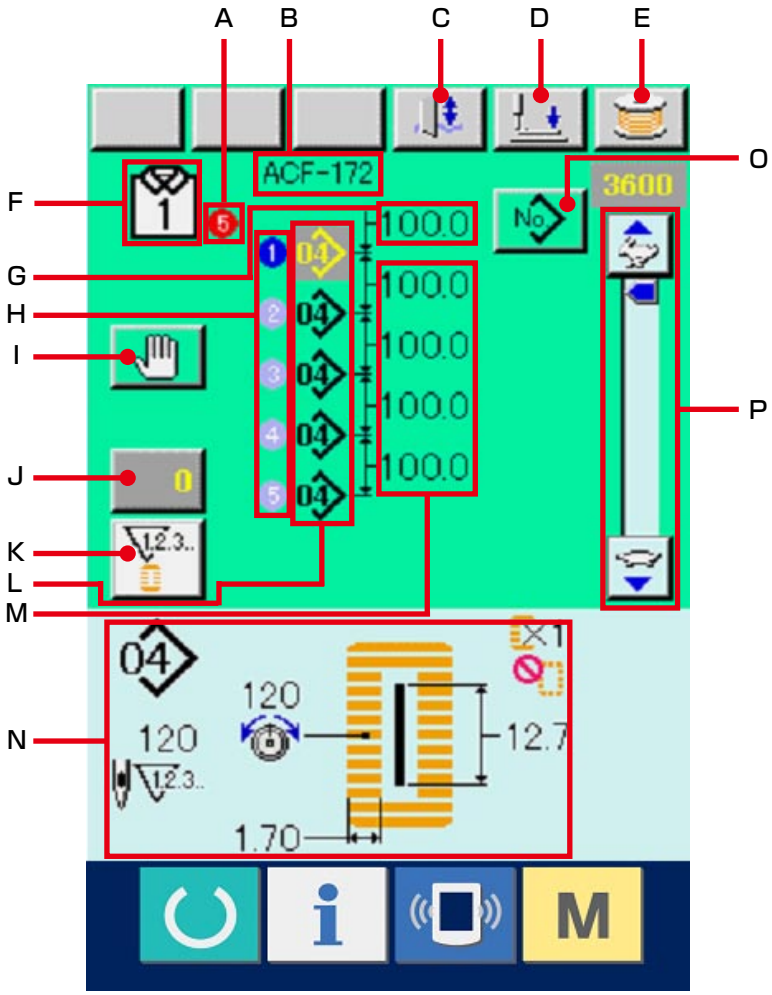
1-3-1. ACF データ入力画面



	ボタン・表示	内容
A	ACF パターン新規登録ボタン	ACF パターン No. 新規登録画面が表示されます。 → 1-8. ACF パターンの新規登録を行うには P=21 をご覧ください。
B	ACF パターンコピーボタン	ACF パターン No. コピー画面が表示されます。 → 1-9. ACF パターンをコピーするには P=27 をご覧ください。
C	ACF パターン名称設定ボタン	縫製パターン名称入力画面が表示されます。 → 1-11. パターンに名称を付けるには P=30 をご覧ください。
D	等間隔入力ボタン	ボタンホール数入力画面が表示され、現在選択中の ACF パターンデータを編集することが出来ます。 → 1-8-1. ⑥ボタンホール数を入力する P=22 をご覧ください。
E	押え下げボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。 ＊ この状態で糸通しを行う場合には、電源を切ってから行ってください。
F	糸巻きボタン	下糸を巻くことができます。 → 1-6. 下糸を巻くには P=17 をご覧ください。
G	ACF パターン選択ボタン	ボタン上に現在選択中の ACF パターン No. を表示し、押すと ACF パターン No. 選択画面が表示されます。 → 1-4. ACF パターン選択を行うには P=14 をご覧ください。
H	登録ボタンホール数	現在選択中の ACF パターン No. に登録されているボタンホール数が表示されます。
I	紳士物／婦人物選択ボタン	ボタンを押下するごとに、紳士物⇔婦人物を切り替えることが出来ます。 → 1-10. 紳士婦人の切り替え P=29 をご覧ください。
J	ペアスタック ON ／ OFF 選択ボタン	ボタンを押下するごとに、ペアスタック ON/OFF を切り替えることが出来ます。メモリースイッチデータ (レベル 1) U64 のペアスタック使用設定が ON の場合のみ表示されます。 → 2-17. メモリースイッチデータを変更するには P=78 をご覧ください。

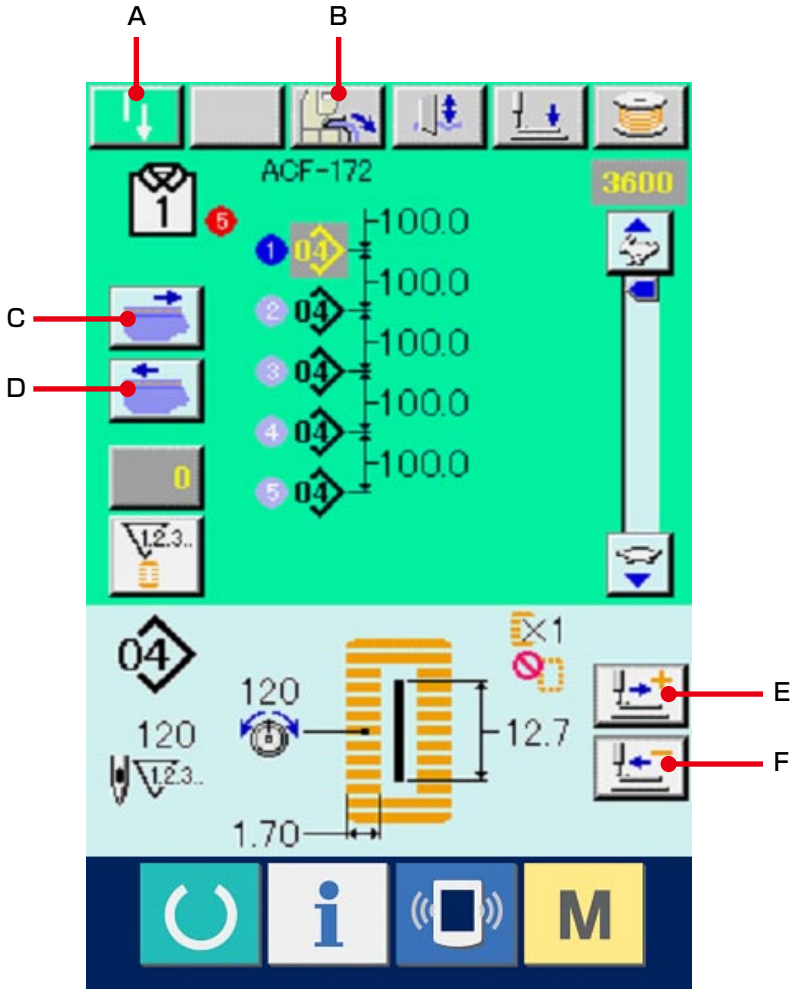
	ボタン・表示	内容
K	縫製順表示	右側に表示されている縫製データの縫い順番が表示されます。
L	パターンボタンホール No. 入力ボタン	現在選択中の ACF パターンに登録されている LBH 縫製データ No. がボタン上に表示されており、押すと LBH 縫製データ No. を変更することが出来ます。
M	パターン名称表示	選択中の ACF パターン No. に登録されている名称が表示されます。 → 1-11. パターンに名称を付けるには P=30 をご覧ください。
N	ACF モードと LBH モードの切り替えボタン	ボタンを押下すると、LBH データ入力画面が表示され、単体ミシンの操作・設定が可能となります。 → 2. 単体ミシンの操作および設定方法 (LBH モード)P=31 をご覧ください。
O	空送り量入力ボタン	ボタン上には、入力された空送り量が表示されます。また、ボタンを押下すると空送り量入力画面が表示され、データの編集が行えます。メモリースイッチデータ (レベル 1) U53 空送り入力の有無選択が ON の場合のみ表示されます。 → 2-17-2. メモリースイッチデーター覧 P=80 をご覧ください。
P	送り量入力ボタン	ボタンを押下すると、送り量入力画面が表示され、データの編集が行えます。
Q	ページめくりボタン	縫製パターンが 7 個以上登録されている場合のみ表示され、縫製画面に表示されていない縫製データを見ることが出来ます。

1-3-2. 自動縫製画面


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
ACF-172
3600
100.0
100.0
100.0
100.0
100.0
120
120
12.7
1.70

	ボタン・表示	内容
A	登録ボタンホール数	現在選択中の ACF パターン No. に登録されているボタンホール数が表示されます。
B	ACF パターン名称表示	縫製中の ACF パターン No. に登録されている名称が表示されます。
C	メスキャンセルボタン	ボタンを押下するごとに、メスを落とす⇔メスを落とさないを切り替えることが出来ます。
D	押え下げボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。 ＊ この状態で糸通しを行う場合には、電源を切ってから行ってください。
E	糸巻きボタン	下糸を巻くことができます。 → 1-6. 下糸を巻くには P=17 をご覧ください。
F	ACF パターン No. 表示	縫製中の ACF パターン No. が表示されます。
G	空送り量表示	空送りを設定している場合のみ、その量が表示されます。
H	縫製順表示	各縫製パターンの縫製順が表示されます。
I	手動縫製切り替えボタン	ボタンを押下すると、手動縫製モードに切り替わり、手動縫製画面が表示されます。 注) プリセットが動作しますので、注意してください。
J	カウンタ表示	現在のカウンタ値が表示されます。
K	カウンタ切り替えボタン	ボタンを押下するごとに、縫製カウンタと枚数カウンタを切り替えることが出来ます。
L	パターン No. 表示	ACF データに登録されている LBH 縫製パターン No. が表示されます。
M	送り量表示	送り量が表示されます。
N	縫製中パターン (ボタンホール) の内容表示	現在縫製中の LBH パターン No. の縫い形状、布切り長さ、左平行部幅、糸張力、二重縫いの有無、下縫い回数、針数が表示されます。
O	ACF モードと LBH モードの切り替えボタン	ボタンを押下すると、LBH 単独縫製画面を表示し、単独縫製が可能となります。
P	縫製速度ボリューム	ミシンの回転数を変更することが出来ます。

1-3-3. 手動縫製画面



	ボタン・表示	内容
A	ミシン起動ボタン	ボタンを押下すると、C，D で送られたステップに設定されている LBH パターンデータの縫製が開始されます。
B	搬送部倒し / 起しボタン	搬送部が原点位置にある場合のみに表示されます。ボタンを押下するごとに、搬送部倒し⇔起しを切り替えることが出来ます。
C	布右送りボタン	紳士物の場合は、前の LBH パターンデータへ搬送部を戻します。婦人物の場合は、次の LBH パターンデータへ搬送部を進めます。
D	布左送りボタン	紳士物の場合は、次の LBH パターンデータへ搬送部を進めます。婦人物の場合は、前の LBH パターンデータへ搬送部を戻します。
E	1 針送りボタン	C，D で送られたステップに設定されている LBH パターンデータを 1 針進めます。
F	1 針戻しボタン	C，D で送られたステップに設定されている LBH パターンデータを 1 針戻します。

1-4. ACF パターン選択を行うには

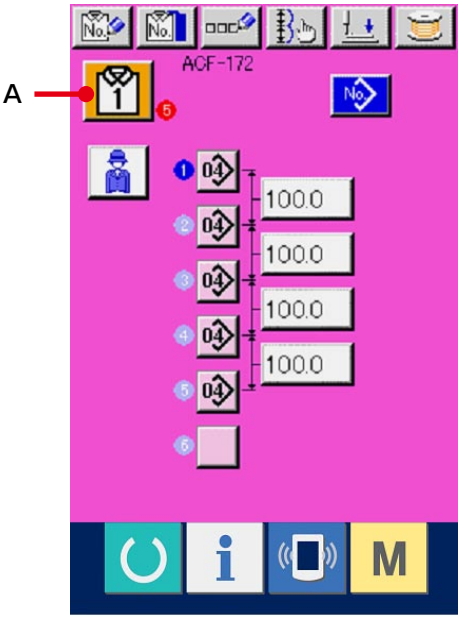
① データ入力画面を表示する

ACF データ入力画面 (ピンク色) の場合のみ、ACF パターン No. 選択が可能になります。

縫製画面 (緑色) の場合には、準備キー を押して、データ入力画面を表示してください。

② ACF パターン選択画面を呼び出す

ACF パターン選択ボタン (A) を押下すると、ACF パターン選択画面が表示されます。



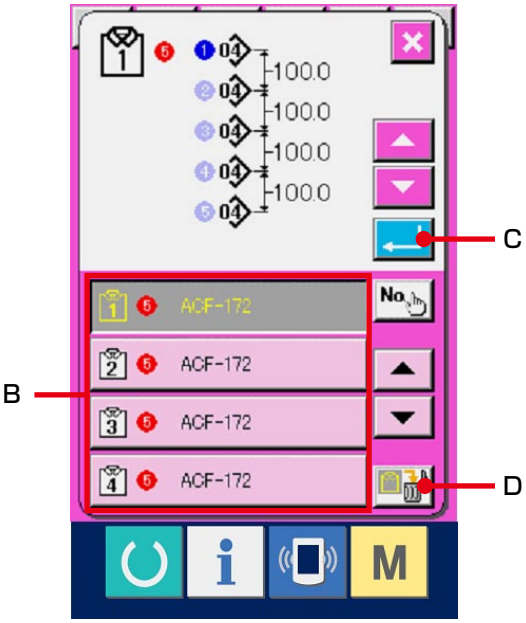
③ パターン No. を選択する

選択したい ACF パターン No. ボタン (B) を押してください。

④ パターン No. を確定する

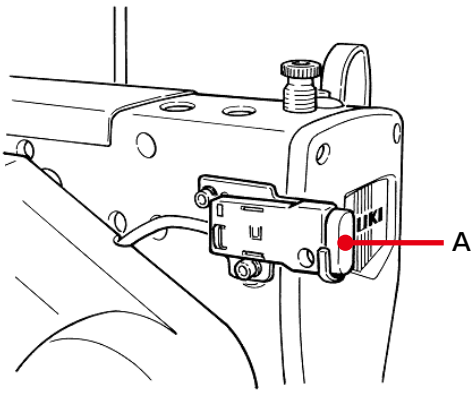
エンターボタン (C) を押すと、ACF パターン No. 選択画面を閉じ、選択を終了します。

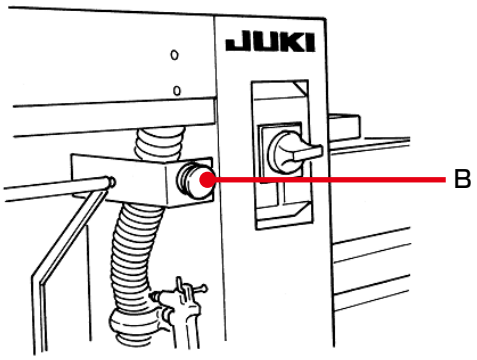
※ 登録されている ACF パターンを削除したい場合は、削除ボタン (D) を押してください。



1-5. 縫い直しを行うには

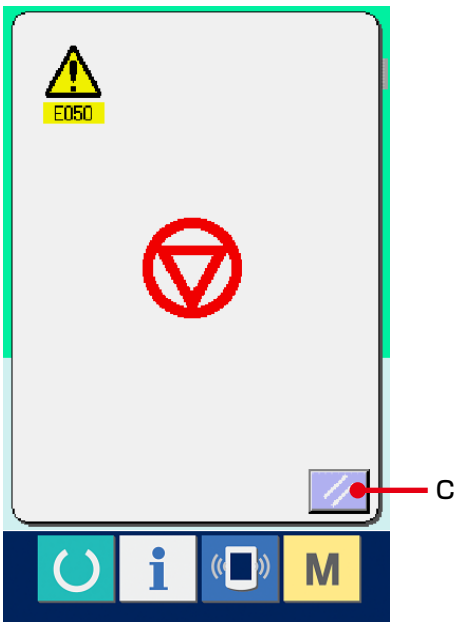
ACF モードで縫製動作中に一時停止スイッチ (A) または (B) が押されると、ミシンは縫製を中断し停止します。このとき、エラー画面が表示され、一時停止スイッチが押されたことを知らせます。





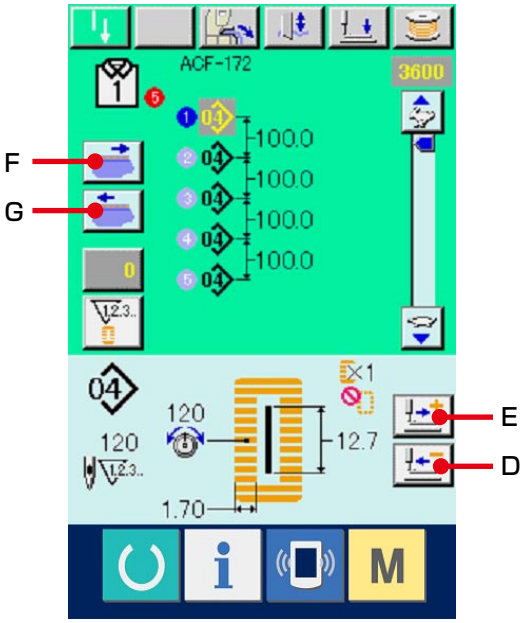
① エラーを解除する

リセットボタン (C) を押してエラーを解除すると、手動縫製画面が自動的に表示されます。



② **運針を戻す**

1 針戻しボタン (D) を押すと押えが 1 針ずつ戻り、1 針送りボタン (E) を押すと 1 針ずつ進みます。また、布右送りボタン (F) を押すと縫いデータが 1 つ右へ進み、布左送りボタン (G) を押すと縫いデータが 1 つ左へ進みます。
縫い直し位置まで押えを戻してください。



③ **縫製を再スタートさせる**

膝スイッチまたはハンドスイッチ (スタートスイッチに設定されているスイッチ) を押すと、縫製が再スタートします。

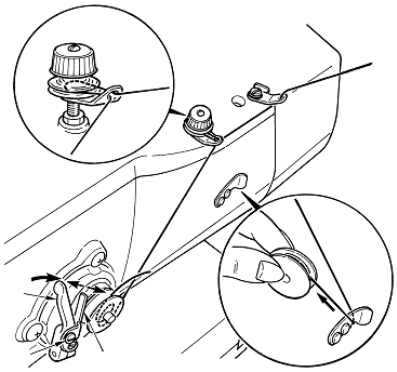
※ スタートスイッチの設定方法については、2-17. メモリースイッチデータを変更するには P=78 をご覧ください。

注) 布を取り出して再縫製するためには、布右送り / 布左送りボタン (F・G) で最後まで搬送部を進めてください。

1-6. 下糸を巻くには

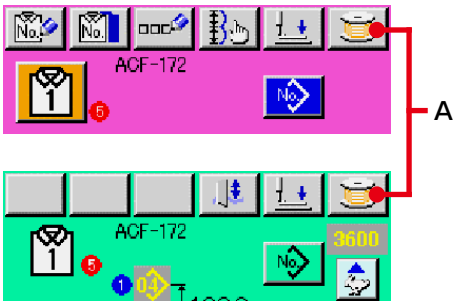
① ボビンをセットする

ボビンを糸巻き軸の奥まで差し込みます。その後、ボビン糸案内を矢印方向に押してください。



② 下糸巻き画面を表示する

ACF データ入力画面 (ピンク色) もしくは自動縫製画面、手動縫製画面 (緑色) にて糸巻きボタン (A) を押すと、糸巻き画面が表示されます。



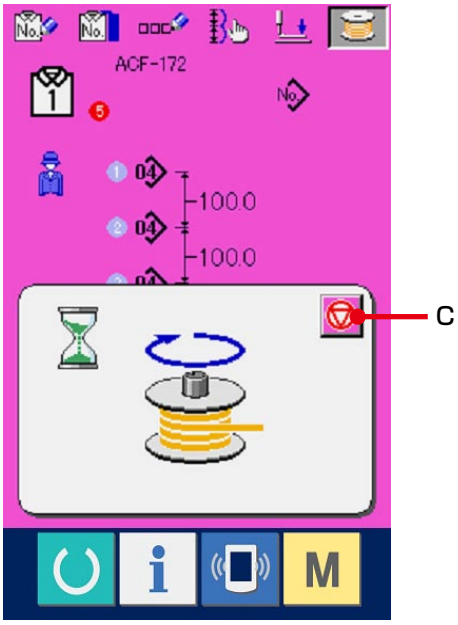
③ 糸巻きを開始する

膝スイッチまたはハンドスイッチでスタートスイッチに設定されている方のスイッチを押すと、ミシンが回転し、下糸巻きを開始します。

④ ミシンを停止する

停止ボタン (B) を押すとミシンは停止し、通常モードに戻ります。
また、一時停止スイッチを押しても停止しますが、エラー画面が表示され、一時停止スイッチが押されたことを知らせます。

→ 1-5. 縫い直しを行うには P=15、
2-4. LBH モードでの縫い直しを行うには P=39 をご覧ください。



注意

1. 下糸を巻く前には、天秤から針までの上糸をはずしてください。
2. 縫製を行なわない状態で下糸を巻く場合は、天びんの糸道より上糸を外し、釜からボビンを外してください。

1-7. カウンタを使うには

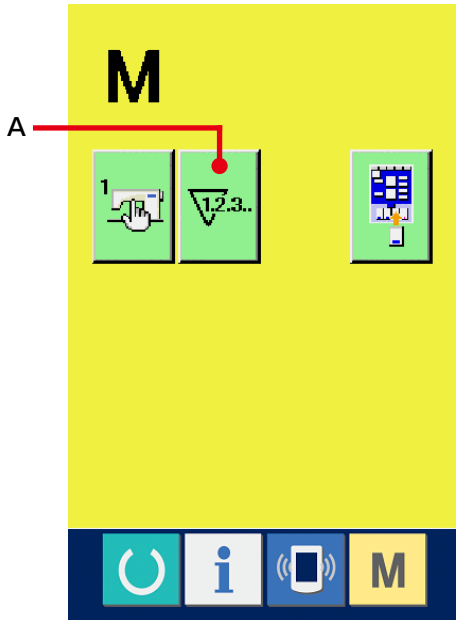
1-7-1. カウンタの設定方法

① カウンタ設定画面を表示する

ACF データ入力画面 (ピンク色) からモードキー

を押すと、画面上にカウンタ設定ボタン

(A) が表示されます。このボタンを押すと、カウンタ設定画面が表示されます。

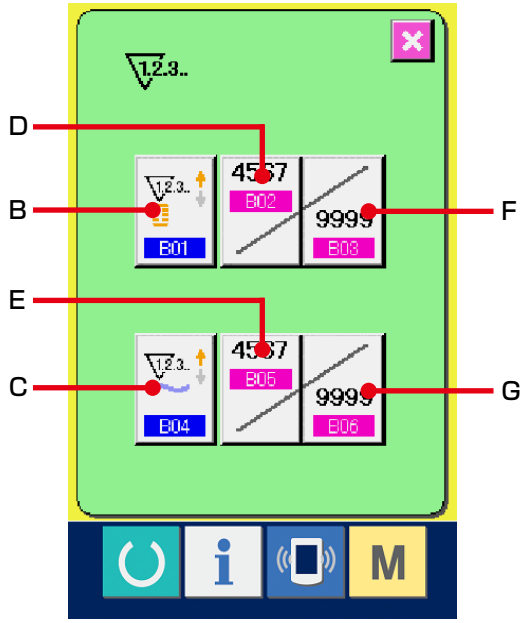


② カウンタ種別の選択

カウンタには、縫製カウンタと枚数カウンタの 2 種類があります。縫製カウンタ種別選択ボタン

(B) または枚数カウンタ種別選択ボタン

(C) を押してカウンタ種別選択画面を表示させ、それぞれ個別にカウンタ種別を設定することが出来ます。



【　縫製カウンタ　】

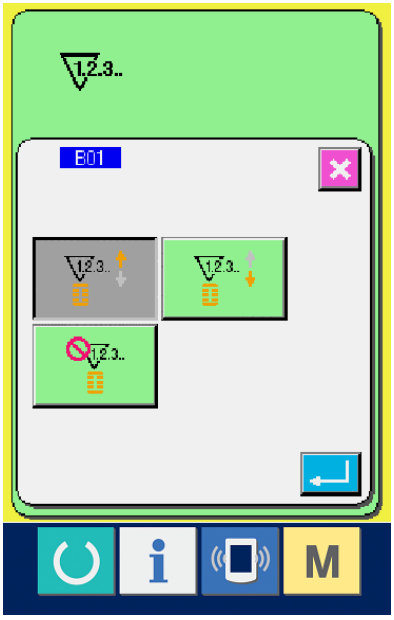
アップカウンタ：

1 形状の縫製を行うごとに現在値をプラス 1 します。現在値と設定値が等しくなるとカウントアップ画面を表示します。

ダウンカウンタ：

1 形状の縫製を行うごとに現在値をマイナス 1 します。現在値が 0 になるとカウントアップ画面を表示します。

カウンタ未使用



【　枚数カウンタ　】

アップカウンタ：

1 つの ACF データを縫製するごとに現在値をプラス 1 します。現在値と設定値が等しくなるとカウントアップ画面を表示します。

ダウンカウンタ：

1 つの ACF データを縫製するごとに現在値をマイナス 1 します。現在値が 0 になるとカウントアップ画面を表示します。

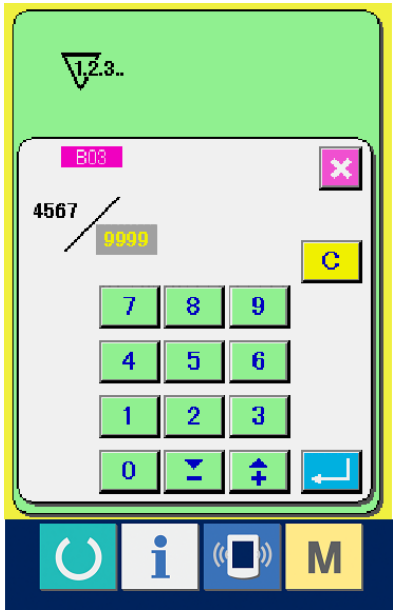
カウンタ未使用：

③ カウンタ設定値の変更

縫製カウンタの場合はボタン

(F)、枚数カウンタの場合はボタン

(G) を押すと、設定値入力画面が表示されます。
ここで設定値を入力してください。

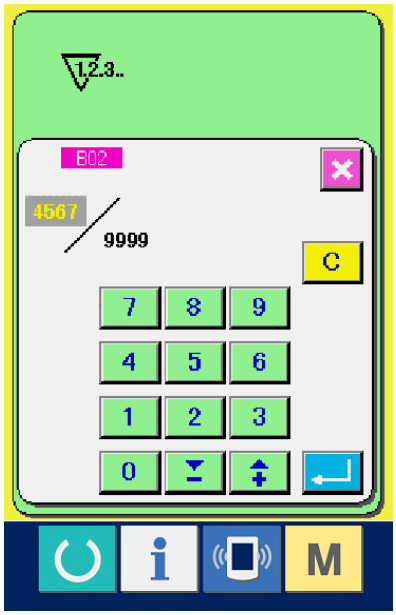


④ カウンタ現在値の変更

縫製カウンタの場合はボタン

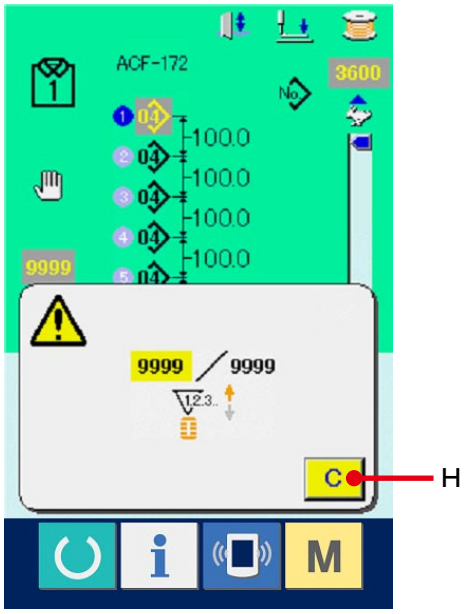
(D)、枚数カウンタの場合はボタン

(E) を押すと、現在値入力画面が表示されます。
ここで現在値を入力してください。



1-7-2. カウントアップの解除方法

縫製作業中にカウントアップ条件に達すると、カウントアップ画面が表示されます。クリアボタン C (H) を押すとカウンタをリセットし、縫製画面へ戻ります。そして、再カウントを開始します。



1-8. ACF パターンの新規登録を行うには

ACF パターンの新規登録方法には、ボタンホール数とボタン間隔を設定する等間隔入力とボタンホール 1 つ 1 つを個別に設定する個別入力があります。

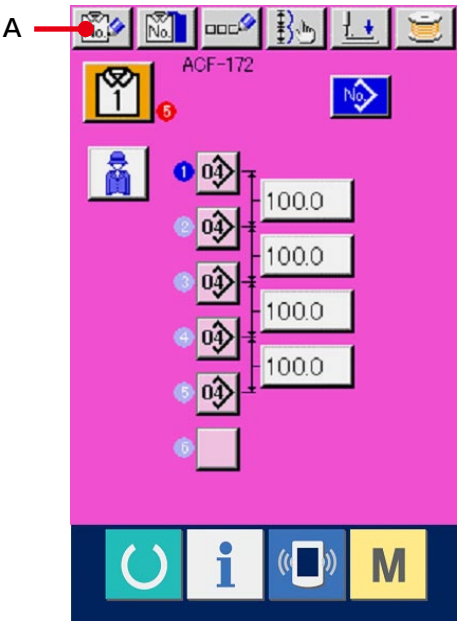
1-8-1. 等間隔入力を行うには

① データ入力画面を表示する

ACF データ入力画面 (ピンク色) の場合のみ、パターンの新規登録が可能になります。

② ACF パターン新規登録画面を呼び出す

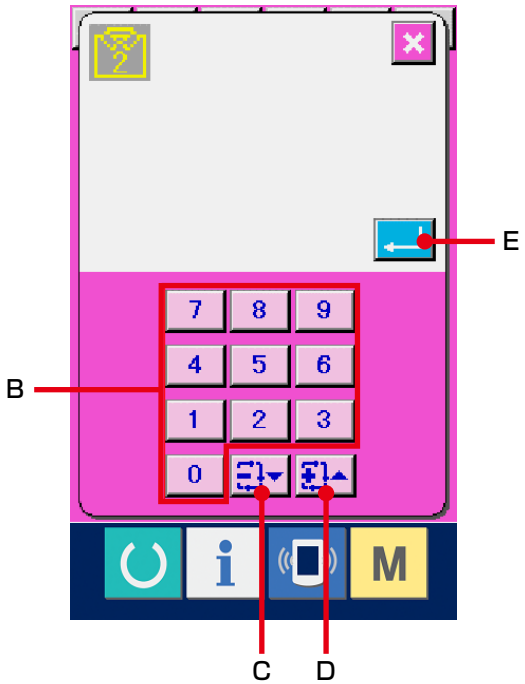
新規登録ボタン (A) を押すと、パターン新規登録画面が表示されます。



③ パターン No. を入力する

新規に登録したい ACF パターン No. をテンキー (B) で入力してください。既に登録されている ACF パターン No. を入力すると、画面上部に登録されている縫製データが表示されますので、何も表示されていない未登録の ACF パターン No. を選択してください。既に登録されている ACF パターン No. への新規登録は禁止しています。

－／＋ボタン (C・D) で、未登録 ACF パターン No. を検索することも出来ます。



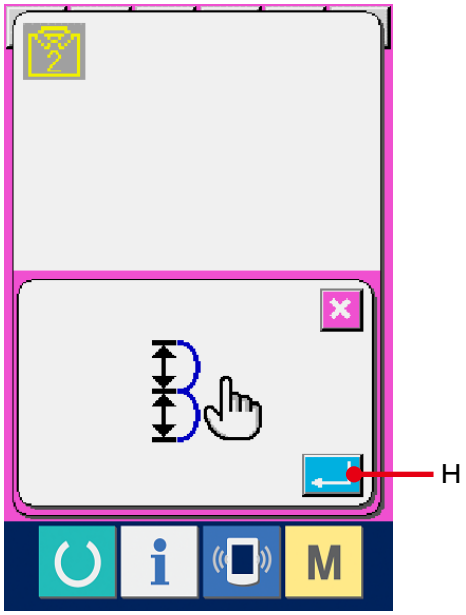
注) ACF のパターンは、1 ～ 20 の 20 パターンが使用可能です。

④ パターン No. を確定する

エンターボタン (E) を押すと、新規登録する ACF パターン No. を確定し、等間隔入力選択画面を表示します。

⑤ 等間隔入力の選択をする

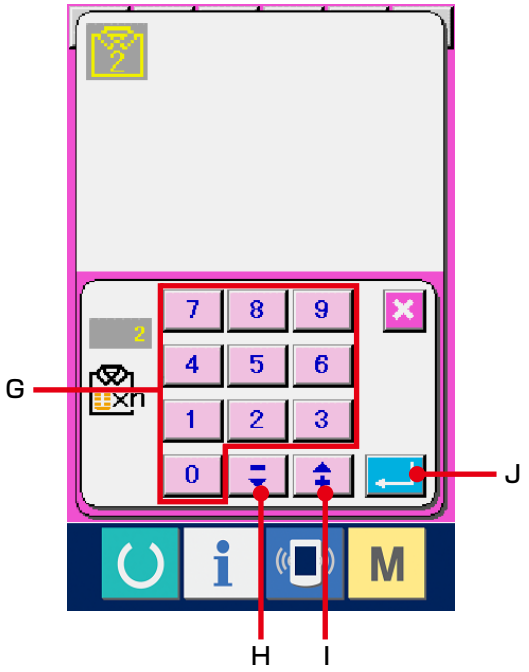
エンターボタン (F) を押すと、等間隔入力が選択され、ボタンホール数入力画面を表示します。



⑥ ボタンホール数を入力する

連続して縫製するボタンホール数をテンキー (G) で入力してください。－／＋ボタン (H・I) から入力することも出来ます。

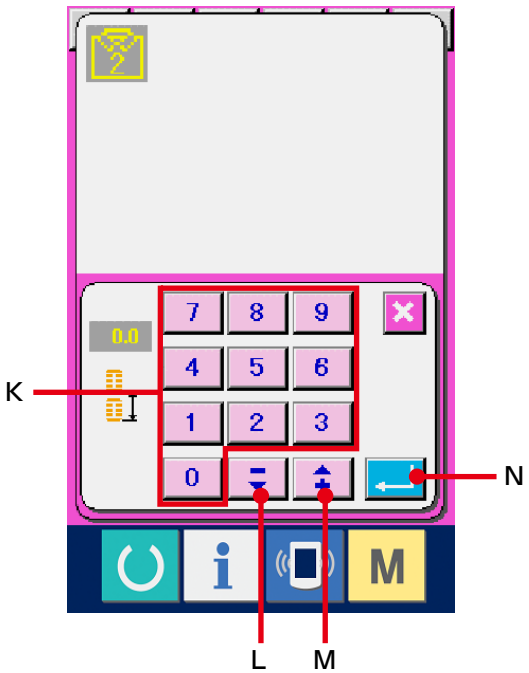
エンターボタン (J) を押すと、ボタンホール数を確定し、送り量入力画面を表示します。



⑦ 送り量を入力する

送り量をテンキー (K) で入力してください。－／＋ボタン (L・M) から入力することも出来ます。

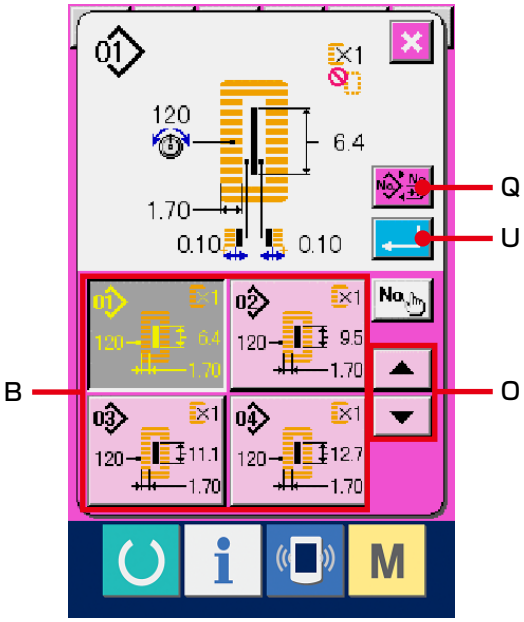
エンターボタン (N) を押すと、送り量を確定し、LBH パターン選択画面を表示します。



⑧ LBH 縫製パターン No. を選択する

上下スクロールボタン ▲ ▼ (O) を押すと、登録されている LBH 縫製パターン No. ボタン (P) が順次切り替わります。ボタンには、LBH 縫製パターン No. とその縫製データの内容が表示されます。ここで、選択したい LBH 縫製パターン No. を押してください。

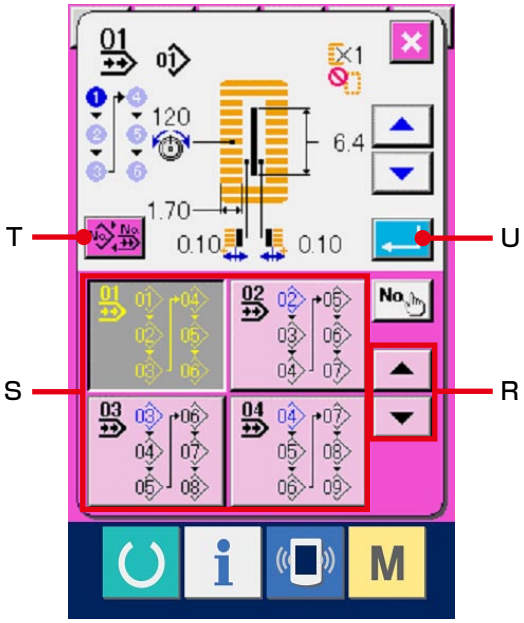
単独縫い／連続縫い選択切り替えボタン (Q) を押すと、LBH 連続縫いパターン選択画面に切り替わります。



⑨ LBH 連続縫いパターン No. を選択する

上下スクロールボタン ▲ ▼ (R) を押すと、登録されている LBH 連続縫いパターン No. ボタン (S) が順次切り替わります。ボタンには、連続縫いパターンの内容が表示されます。ここで、選択したい LBH 連続縫いパターン No. を押してください。

単独縫い／連続縫い選択切り替えボタン (T) を押すと、LBH 連続縫いパターン選択画面に切り替わります。



⑩ パターン No. を確定する

LBH パターン選択画面または LBH 連続縫いパターン選択画面でエンターボタン (U) を押すと、データを確定し、選択を終了します。

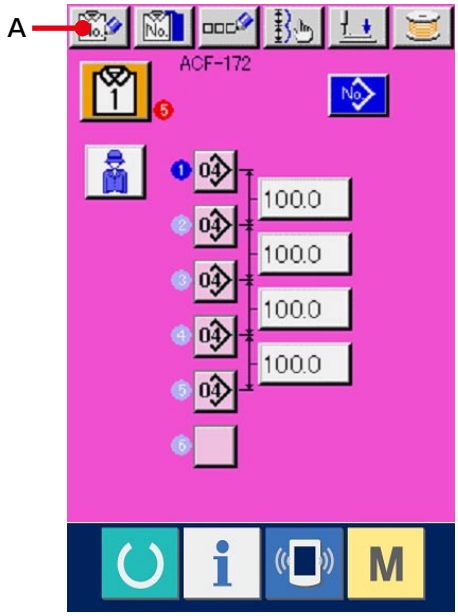
1-8-2. 個別入力を行うには

① データ入力画面を表示する

ACF データ入力画面（ピンク色）の場合のみ、ACF パターンの新規登録が可能になります。

② ACF パターン新規登録画面を呼び出す

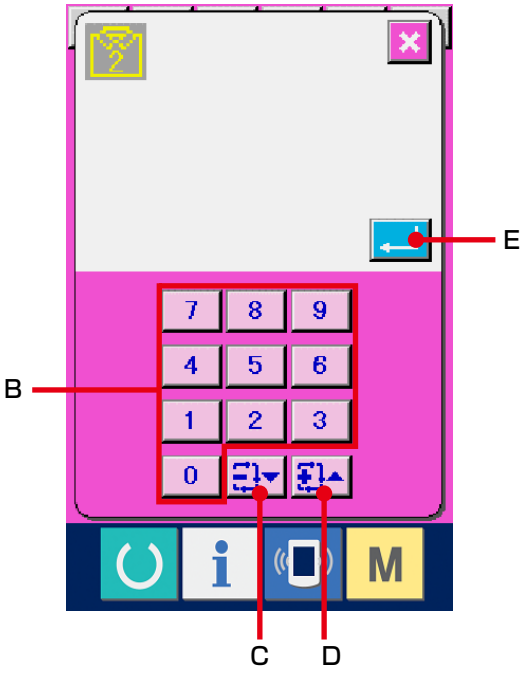
ACF パターン新規登録ボタン （A）を押すと、ACF パターン新規登録画面が表示されます。



③ パターン No. を入力する

新規に登録したい ACF パターン No. をテンキー（B）で入力してください。既に登録されている ACF パターン No. を入力すると、画面上部に登録されている縫製データが表示されますので、何も表示されていない未登録の ACF パターン No. を選択してください。既に登録されている ACF パターン No. への新規登録は禁止しています。

－／＋ボタン （C・D）で、未登録 ACF パターン No. を検索することも出来ます。



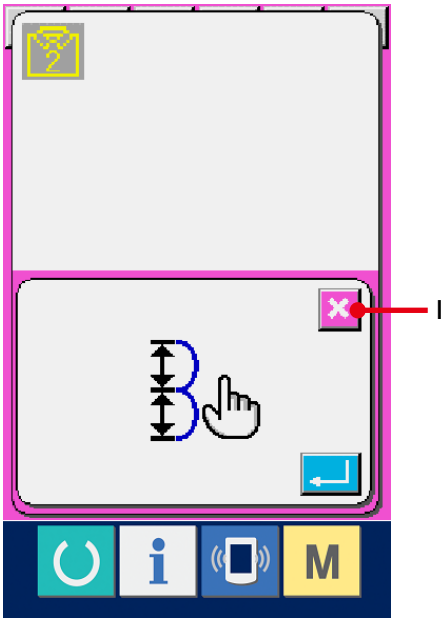
注）ACF のパターン No. は、1 ～ 20 の 20 パターンが使用可能です。

④ パターン No. を確定する

エンターボタン （E）を押すと、新規登録する ACF パターン No. を確定し、等間隔入力選択画面を表示します。

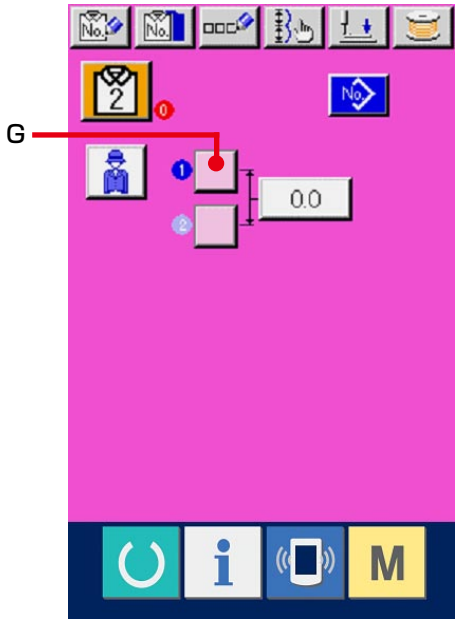
⑤ **個別入力を選択する**

キャンセルボタン（F）を押すと、個別入力を選択したことになり、ACF データ入力画面が表示されます。



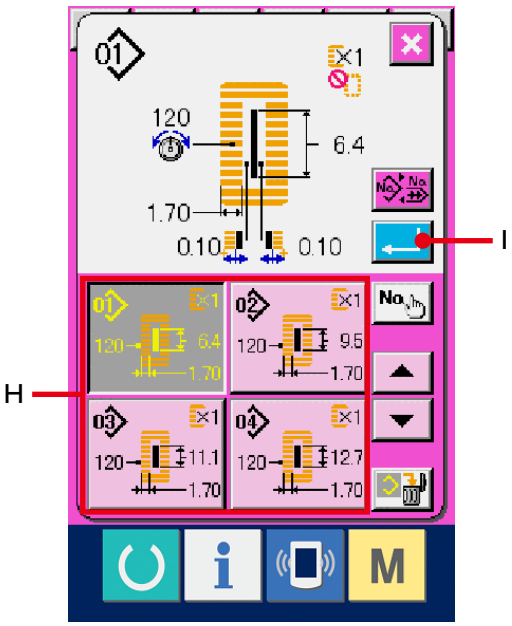
⑥ **LBH パターン No. を選択する**

パターンボタンホール No. 入力ボタン（G）を押すと、LBH パターン選択画面が表示されます。



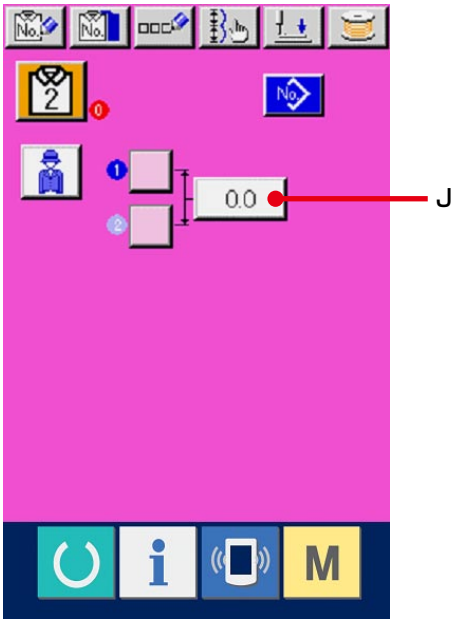
⑦ **LBH パターン No. を確定する**

LBH パターン No. 選択画面の下部にある LBH パターン No.（H）から、縫製したい LBH パターン No. を押してください。エンターボタン（I）を押すと、LBH パターン No. が確定され、ACF データ入力画面が表示されます。



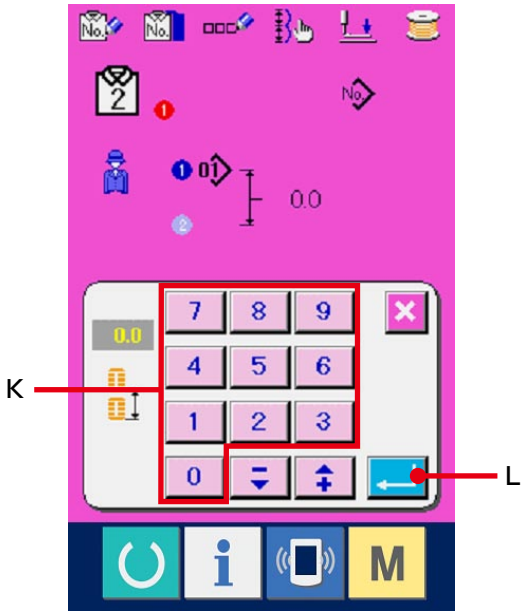
⑤ 送り量を入力する

ACF データ入力画面から送り量入力ボタン 0.0 （J）を押すと、送り量入力画面が表示されます。テンキー（K）から送り量を入力してください。エンターボタン （L）を押すと、送り量の値が確定され、ACF データ入力画面が表示されます。



⑨ 複数の LBH パターン No. を登録する

複数の LBH パターン No. を ACF パターンデータへ登録するには、⑥～⑧の操作を繰り返し行ってください。



1-9. ACF パターンをコピーするには

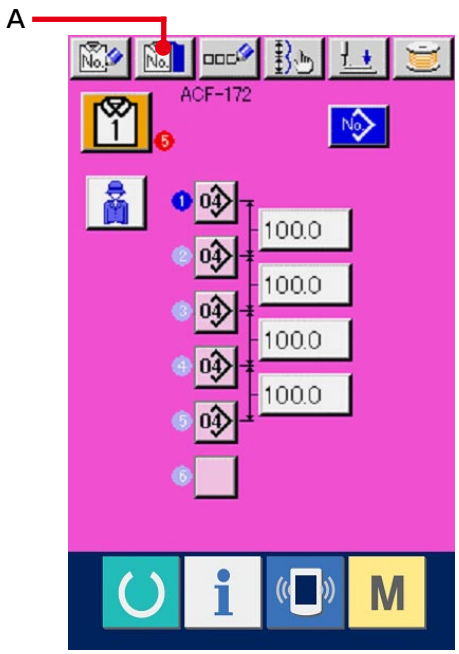
既に登録されている ACF パターン No. のデータを、未登録の ACF パターン No. へコピーすることが出来ます。パターンの上書きコピーは禁止していますので、上書きしたい場合は、一度パターンを消去してから行ってください。

① ACF データ入力画面を表示する

ACF データ入力画面（ピンク色）の場合のみ、ACF パターンコピーが可能になります。

② ACF パターンコピー元選択画面を呼び出す

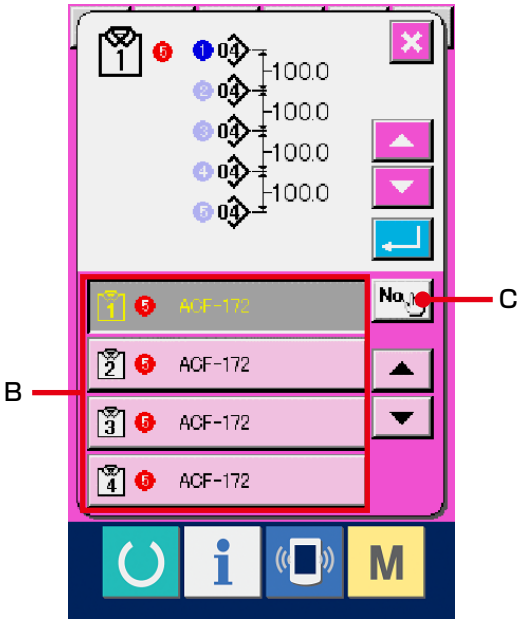
ACF パターンコピーボタン （A）を押すと、ACF パターンコピー元選択画面が表示されます。



③ コピー元の ACF パターン No. を選択する

コピー元の ACF パターン No. を ACF パターン一覧ボタン（B）から選択してください。

次に、コピー先入力ボタン （C）を押すと、ACF パターンコピー先入力画面が表示されます。

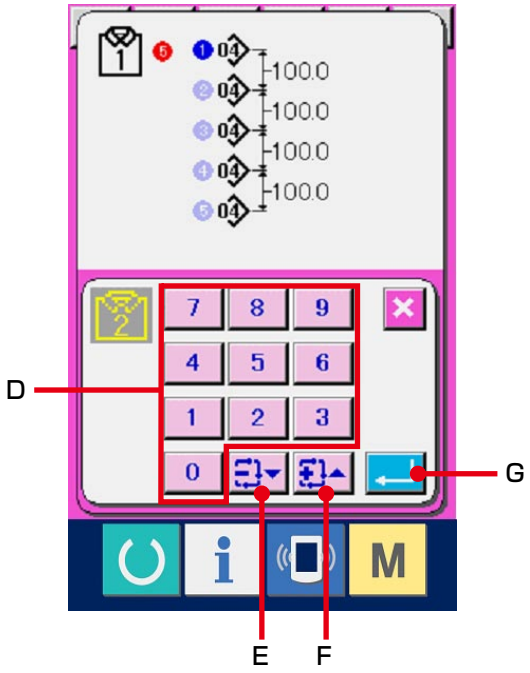


④ **コピー先の ACF パターン No. を入力する**

コピー先の ACF パターン No. をテンキー（D）から入力してください。－／＋ボタン （E・F）で未使用の ACF パターン No. を検索することも出来ます。

⑤ **コピーを開始する**

エンターボタン （G）を押すと、コピーを開始します。約 2 秒後コピーされた ACF パターン No. を選択した状態で、ACF パターンコピー元選択画面へ戻ります。



1-10. 紳士婦人の切り替え

紳士物か婦人物かによって縫製物の搬送方向が異なるため、紳士婦人の切り替えを行います。

① ACF データ入力画面を表示する

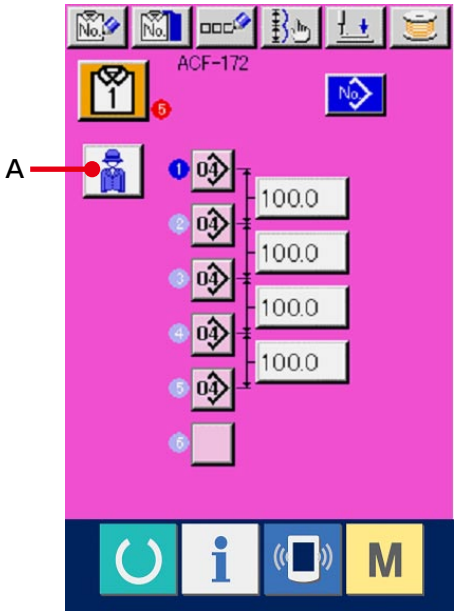
縫製したい ACF パターン No. の ACF データ入力画面（ピンク色）を表示します。

② 紳士婦人の切り替えを行う

紳士物／婦人物選択ボタン （A）を押すと、紳士婦人の切り替えを行うことが出来ます。

紳士物：

婦人物：



【　布のセット方法　】

紳士物の場合は、縫製物をプリセットした位置が縫製パターン 1 番目の縫製開始位置になります。

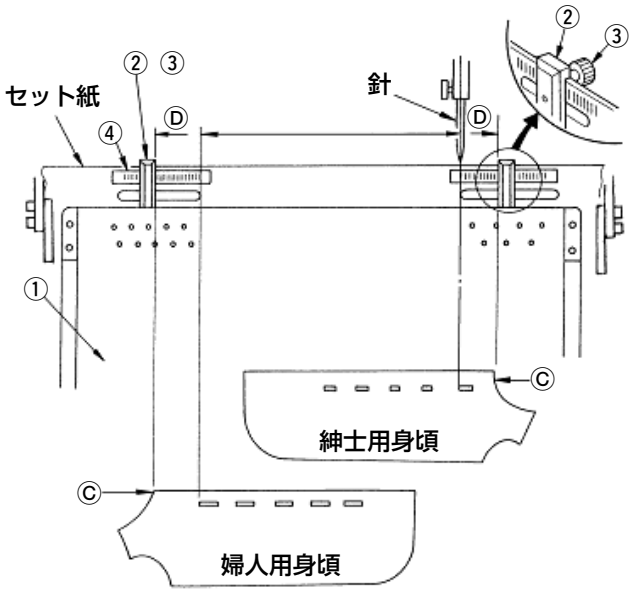
婦人物の場合は、縫製物をプリセットした位置から右へ 600mm 移動した所が縫製パターン 1 番目の縫製開始位置になります。

紳士、婦人とも、U53 縫製前の空送りによって、縫製開始位置を左右に移動することが出来ます。

（参考）

1) プリセットテーブル ① のゲージ ② のつまみねじ ③ をゆるめて、目盛 ④ の設定箇所まで移動して固定してください。

2) あとは、布地の上端 Ⓒ を指標の内側 Ⓓ に合わせてセットすれば、布地の位置決めができます。
（婦人物は、左側の指標、目盛で同様に調節してください。）

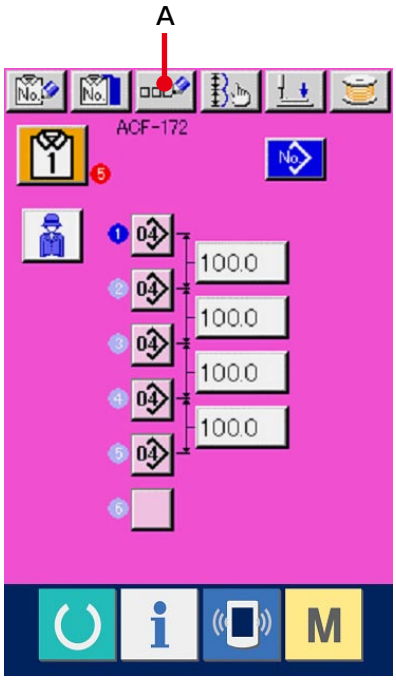


1-11. パターンに名称を付けるには

ACF パターンには、それぞれ最大 14 文字までの文字を入力することが出来ます。

① ACF データ入力画面を表示する

ACF データ入力画面（ピンク色）の場合のみ、パターン名称の入力が可能になります。



② 文字入力画面を呼び出す

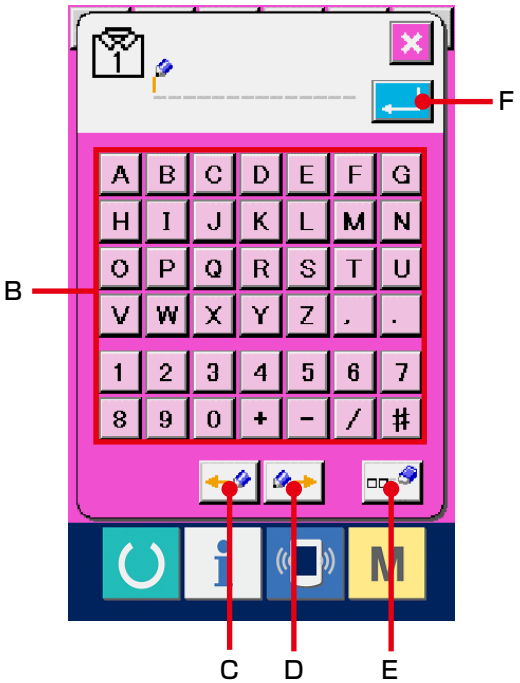
ACF パターン名称設定ボタン （A）を押すと、文字入力画面が表示されます。

③ 文字を入力する

入力したい文字ボタン（B）を押すことで、文字の入力が出来ます。文字（A～Z、0～9）、記号（+、-、／、#、,、.）を最大 14 文字まで入力することが出来ます。

カーソルは、カーソル左移動ボタン (C)、カーソル右移動ボタン (D) で移動することが出来ます。文字間に入力する場合は、入力された文字が挿入されます。

入力した文字を削除したい場合は、削除したい文字位置にカーソルを合わせ、削除ボタン (E) を押してください。



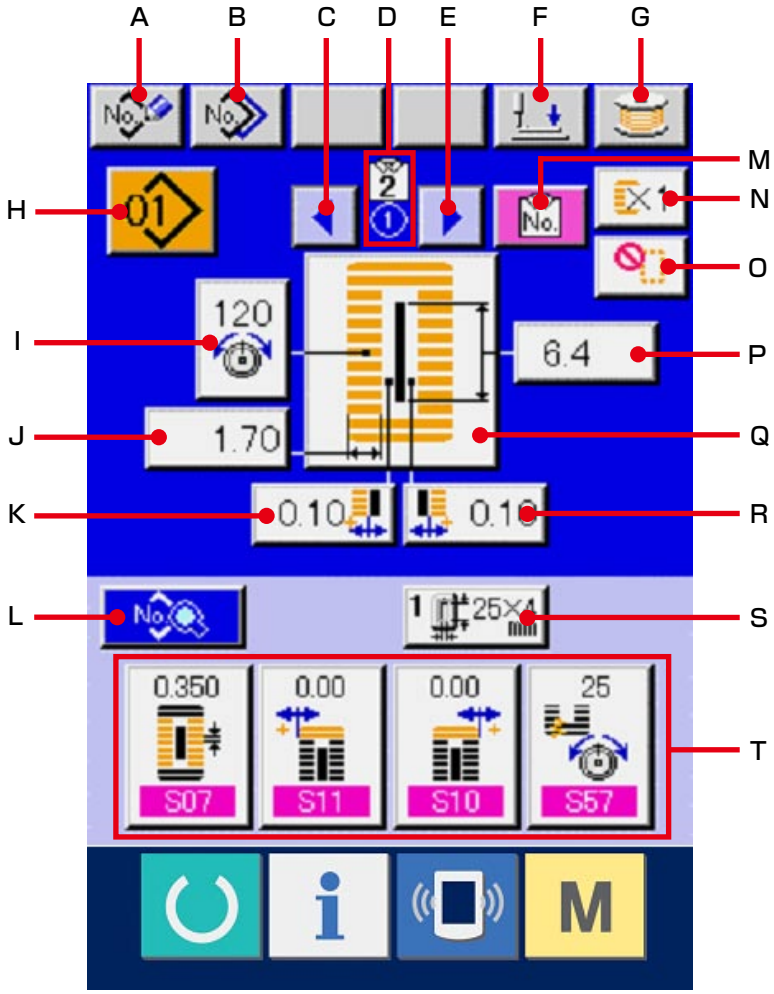
④ 文字入力を終了する

エンターボタン (F) を押すと、文字入力が終了します。終了後、ACF データ入力画面（ピンク色）上部に入力した文字が表示されます。

2. 単体ミシンの操作および設定方法（LBH モード）

2-1. 単独縫い時の液晶表示部

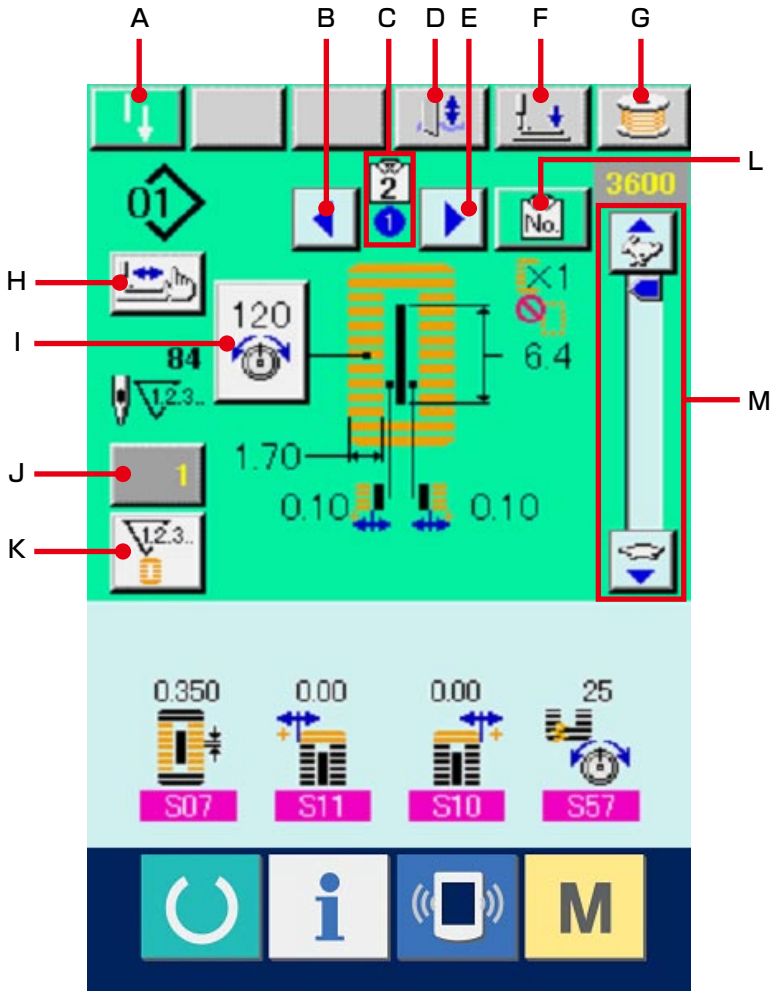
2-1-1. LBH データ入力画面



	ボタン・表示	内容
A	LBH パターン新規登録ボタン	LBH パターン No. 新規登録画面が表示されます。 → 2-5. LBH パターンの新規登録を行うには P=41 をご覧ください。
B	LBH パターンコピーボタン	LBH 縫製データコピー画面が表示されます。 → 2-11. LBH 縫製パターンをコピーするには P=61 をご覧ください。
C	LBH パターンデータ自動めくりボタン（戻す）	現在選択中の ACF パターンデータで使用している LBH パターンデータを自動的にめくります。
D	ACF パターン No. と縫製順表示	選択中の ACF パターン No. と縫製順が表示されます。表示されている縫製順に設定されている LBH パターン No. が選択状態になっています。
E	LBH パターンデータ自動めくりボタン（進める）	現在選択中の ACF パターンデータで使用している LBH パターンデータを自動的にめくります。
F	押え下げボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。 ＊ この状態で糸通しを行う場合には、電源を切ってから行ってください。
G	糸巻きボタン	下糸を巻くことができます。 → 1-6. 下糸を巻くには P=17 をご覧ください。
H	LBH パターン選択ボタン	ボタン上に現在選択中の LBH パターン No. を表示し、押すと LBH パターン No. 変更画面が表示されます。 → 2-2. LBH パターン No. 選択を行うには P=36 をご覧ください。
I	上糸張力設定ボタン	ボタン上に現在選択中の LBH パターンデータに設定されている上糸張力値を表示し、押すと上糸張力変更画面が表示されます。 → 2-9. 上糸張力を変更するには P=58 をご覧ください。
J	左かがり幅設定ボタン	ボタン上に現在選択中の LBH パターンデータに設定されている左かがり幅を表示し、押すと左かがり幅変更画面が表示されます。
K	メス溝左幅設定ボタン	ボタン上に現在選択中の LBH パターンデータに設定されているメス溝左幅を表示し、押すとメス溝左幅変更画面が表示されます。

	ボタン・表示	内容
L	縫製データ変更ボタン	縫製データー覧画面が表示されます。 → 2-7. 縫製データを変更するには P=44 をご覧ください。
M	ACF モードと LBH モードの切り替えボタン	ボタンを押すと、ACF データ入力画面が表示され、ACF の操作および設定が可能となります。
N	2 重縫いの有無設定ボタン	ボタン上に現在選択中の LBH パターンデータに設定されている 2 重縫いの有無を表示し、押すと 2 重縫いの有無変更画面が表示されます。
O	下縫い回数設定ボタン	ボタン上に現在選択中の LBH パターンデータに設定されている下縫い回数を表示し、押すと下縫い回数変更画面が表示されます。
P	布切り長さ設定ボタン	ボタン上に現在選択中の LBH パターンデータに設定されている布切り長さを表示し、押すと布切り長さ変更画面が表示されます。
Q	縫い形状選択ボタン	ボタン上に現在選択中の LBH パターンデータに設定されている縫い形状を表示し、押すと縫い形状変更画面が表示されます。 → 2-3. 縫い形状の選択を行うには P=37 をご覧ください。
R	メス溝右幅設定ボタン	ボタン上に現在選択中の LBH パターンデータに設定されているメス溝右幅を表示し、押すとメス溝右幅変更画面が表示されます。
S	押えタイプ選択ボタン	ボタン上に現在選択中の押えタイプを表示し、押すと押えタイプ変更画面が表示されます。 → 2-8. 押えタイプを入力するには P=56 をご覧ください。
T	カスタマイズボタン	使用頻度の高い縫製データを、4 つのボタンに割り付けることができます。押すと、割り付けられている縫製データ変更画面を表示します。 → 2-12. 縫製データをカスタマイズボタンに登録するには P=63 をご覧ください。

2-1-2. 単独縫製画面

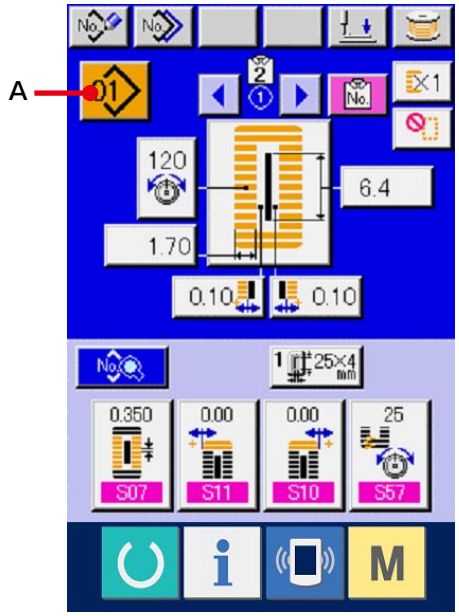

A
B
C
D
E
F
G
L
H
I
M
J
K
01
2
1
No.
3600
120
84
×1
6.4
1.70
0.10
0.10
1
0.350
0.00
0.00
25
S07
S11
S10
S57
M

	ボタン・表示	内容
A	ミシン起動ボタン	選択されている LBH パターンの縫製を開始します。
B	LBH パターンデータ自動めくりボタン（戻す）	現在選択中の ACF パターンデータで使用している LBH パターンデータを自動的にめくります。
C	ACF パターン No. と縫製順表示	選択中の ACF パターン No. と縫製順が表示されます。表示されている縫製順に設定されている LBH パターン No. が選択状態になっています。
D	メスキャンセルボタン	押される毎に、メスを落とす⇔落とさないを切り替えます。
E	LBH パターンデータ自動めくりボタン（進める）	現在選択中の ACF パターンデータで使用している LBH パターンデータを自動的にめくります。
F	押え下げボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。 ＊ この状態で糸通しを行う場合には、電源を切ってから行ってください。
G	LBH パターン選択ボタン	下糸を巻くことが出来ます。 → 1-6. 下糸を巻くには P=17 をご覧ください。
H	ステップ縫いボタン	押すと針落ち点の確認、縫い直しを行うステップ縫い画面を表示します。 → 2-4. LBH モードでの縫い直しを行うには P=39 をご覧ください。
I	上糸張力ボタン	縫製中のパターンデータに設定されている上糸張力の表示を行い、押すと上糸張力変更画面が表示されます。 → 2-9. 上糸張力を変更するには P=58 をご覧ください。
J	カウンタ値変更ボタン	ボタン上に現在のカウンタ値を表示します。押すとカウンタ値変更画面が表示されます。 → 1-7. カウンタを使うには P=18 をご覧ください。
K	カウンタ切り替えボタン	縫製カウンタ／枚数カウンタの表示を切り替えることができます。 → 1-7. カウンタを使うには P=18 をご覧ください。
L	ACF モードと LBH モードの切り替えボタン	ボタンを押すと、ACF 自動縫製画面を表示し、自動縫製が可能となります。
M	縫製速度ボリューム	ミシンの回転数を変更することが出来ます。

2-2. LBH パターン No. 選択を行うには

① LBH データ入力画面を表示する

LBH データ入力画面（青色）の場合のみ、LBH パターン No. 選択が可能になります。縫製画面（緑色）の場合は準備キー を、ACF データ入力画面（ピンク色）の場合は ACF モードと LBH モードの切り替えボタン を押して、LBH データ入力画面を表示してください。



② LBH パターン選択画面を呼び出す

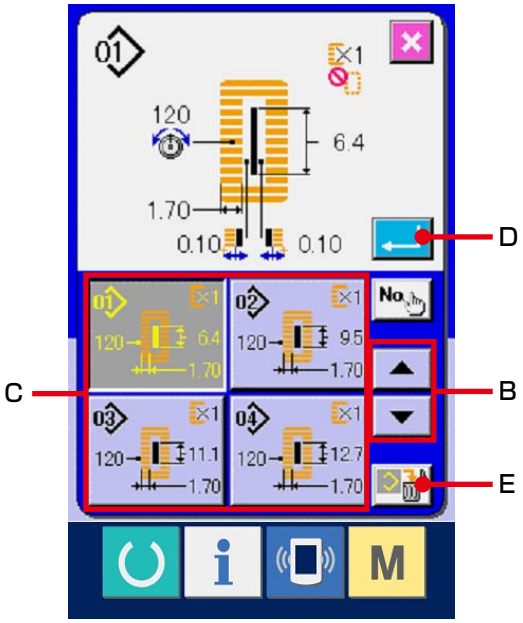
LBH パターン選択ボタン （A）を押すと、LBH パターン選択画面が表示されます。

③ パターン No. を選択する

上下スクロールボタン （B）を押すと、登録されている LBH パターン No. ボタン（C）が順次切り替わります。ボタンには、LBH パターン No. とその内容が表示されます。ここで、選択したい LBH パターン No. ボタンを押してください。

④ パターン No. を確定する

エンターボタン （D）を押すと、LBH パターン No. を確定し、選択を終了します。



※ 登録されている LBH パターンを削除したい場合は、削除ボタン （E）を押してください。

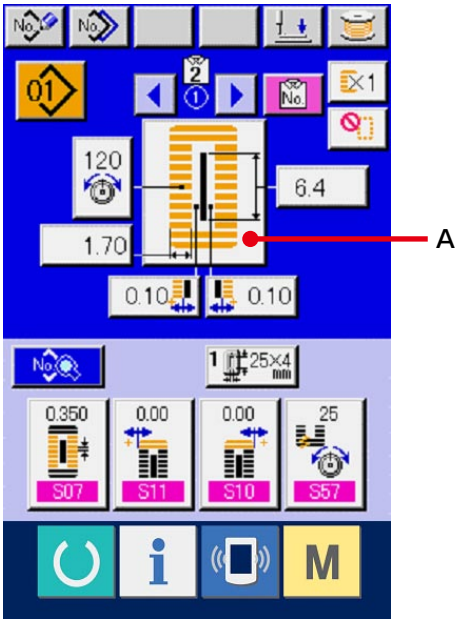
2-3. 縫い形状の選択を行うには

① LBH データ入力画面を表示する

LBH データ入力画面（青色）の場合のみ、縫い形状の選択が可能になります。

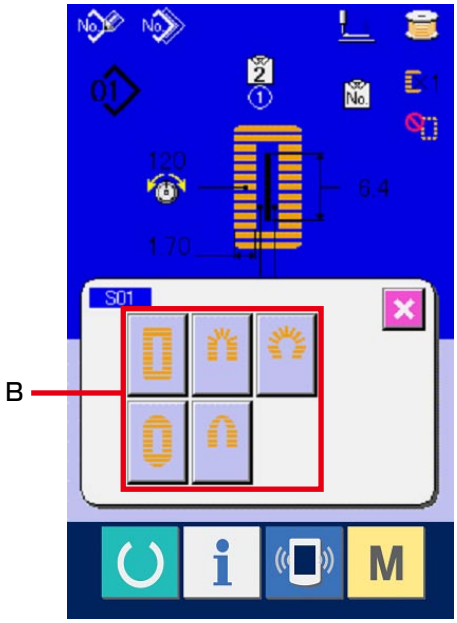
② 縫い形状選択画面を呼び出す

縫い形状ボタン （A）を押すと、縫い形状選択画面が表示されます。



③ 第 1 閂止め部を選択する

5 種類の第 1 閂止め形状ボタン（B）から、縫製したい形状を選択してください。選択すると、選択した第 1 閂止めを使用する全体縫い形状を表示します。



④ **縫い形状を選択する**

縫製したい縫い形状ボタン（C）を選択してください。

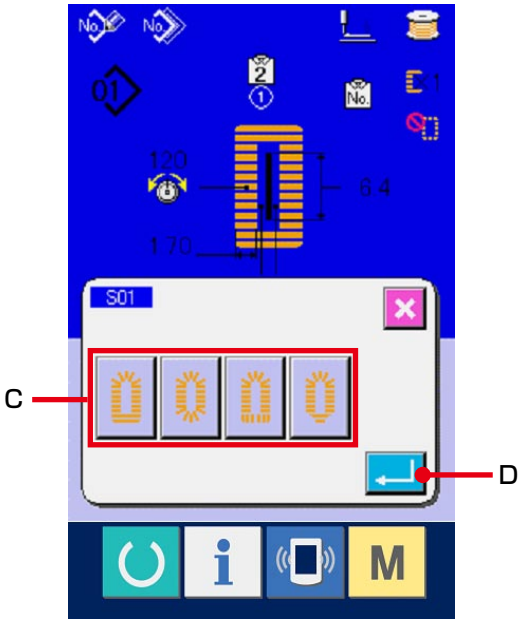
⑤ **縫い形状の選択を終了する**

エンターボタン （D）を押すと、縫い形状の選択が終了し、LBH データ入力画面（青色）に選択した縫い形状が表示されます。

注）メモリースイッチデータ（レベル 2） K04

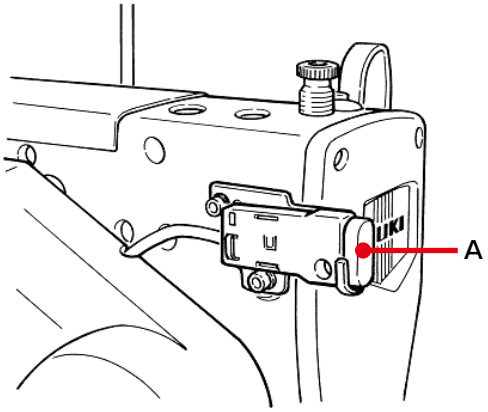
縫い形状選択レベルで選択されているレベルによって、表示される縫い形状の数が変わります。

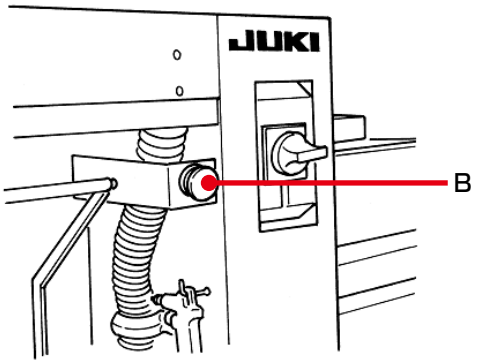
→ 2-17. メモリースイッチデータを変更するには P=78 をご覧ください。



2-4. LBH モードでの縫い直しを行うには

LBH モードで縫製動作中に一時停止スイッチ（A）または（B）が押されると、ミシンは縫製を中断し停止します。この時、エラー画面が表示され、一時停止スイッチが押されたことを知らせます。

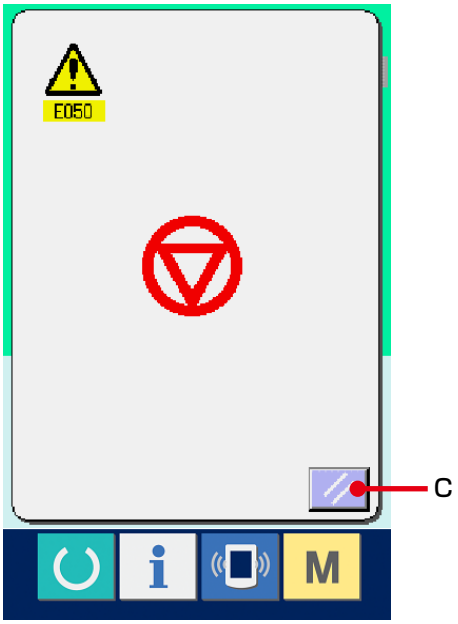




2-4-1. 途中から続けて縫製を行うには

① エラーを解除する

リセットボタン （C）を押してエラーを解除すると、ステップ動作画面が表示されます。



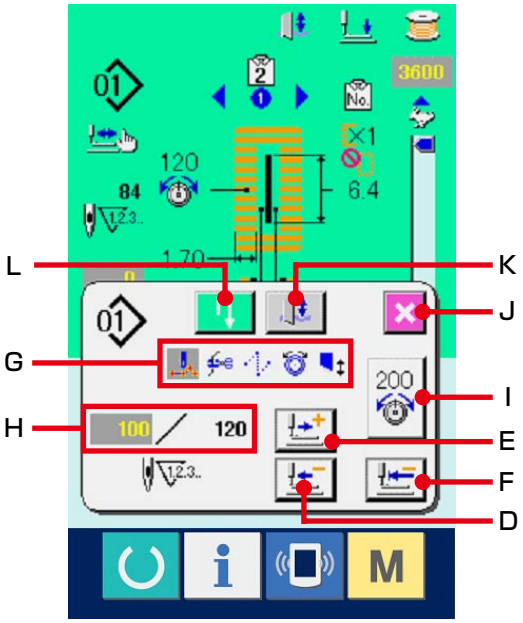
② **運針を戻す**

1 針戻しボタン (D) を押すと押えが 1 針ずつ戻り、1 針送りボタン (E) を押すと 1 針ずつ進みます。縫い直し位置まで押えを戻してください。

③ **縫製を再スタートさせる**

ミシン起動ボタン (L) を押すと、縫製が再スタートします。

※ スタートスイッチの設定方法については、2-17. メモリースイッチデータを変更するには P=78 をご覧ください。



2-4-2. 最初から縫い直すには

① **エラーを解除する**

リセットボタン (C) を押してエラーを解除すると、ステップ動作画面が表示されます。

② **縫製品をセット位置へ戻す**

初期位置移動ボタン (F) を押すと、縫製品セット位置（スタート位置）へ戻ります。

キャンセルボタン (J) を押すと、ポップアップ画面を閉じ、縫製品セット位置（スタート位置）へ戻ります。

③ **縫製をスタートさせる**

ミシン起動ボタン (L) を押すと、縫製が再スタートします。

※（F）は連続縫いの場合には、縫製途中の形状の縫い始め位置に移動し、その後押すと前の形状の縫い始め位置に移動します。

※（G）には、現在の縫製コマンドが反転表示されます。コマンドの種類は、下記の 5 種類です。

：縫いコマンド

：糸切りコマンド

：空送り

：糸張力

：メス駆動

※（H）には、現在の針数／トータル針数を表示しています。

※（I）には、糸張力値を表示しています。針落ち点に外部入力装置により糸張力コマンドが入力されている場合には、ボタンが表示され糸張力を変更することが可能となります。

※（K）でメスをキャンセルすることができます。

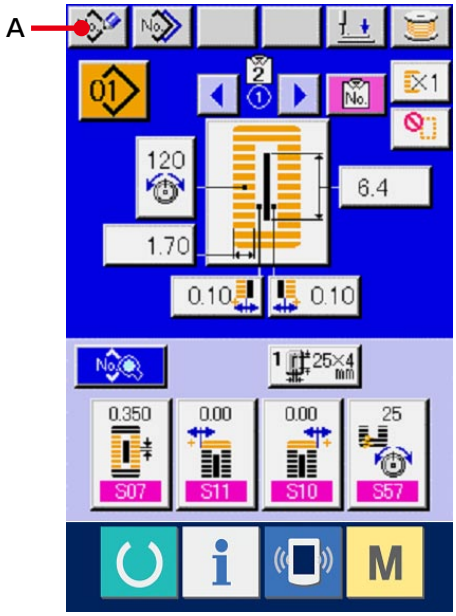
2-5. LBH パターンの新規登録を行うには

① LBH データ入力画面を表示する

LBH データ入力画面（青色）の場合のみ、LBH パターンの新規登録が可能になります。

② LBH パターン新規登録画面を呼び出す

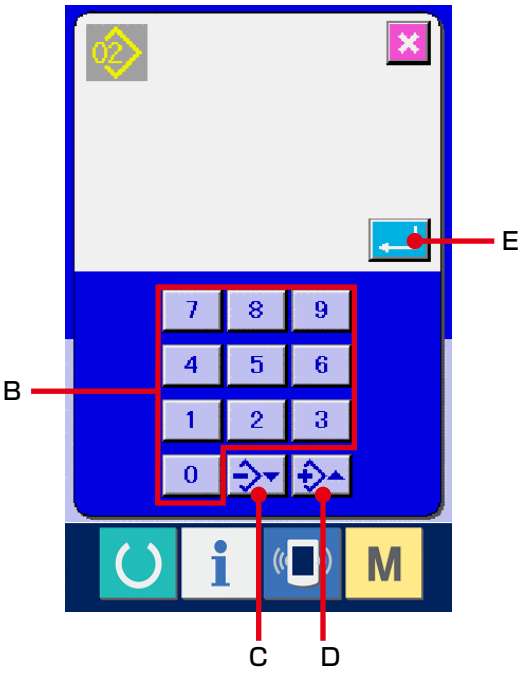
LBH パターン新規登録ボタン （A）を押すと、LBH パターン新規登録画面が表示されます。



③ パターン No. を入力する

新規に登録したい LBH パターン No. をテンキー（B）で入力してください。既に登録されている LBH パターン No. を入力した場合は、画面上部に登録されている縫い形状が表示されますので、何も表示されない未登録の LBH パターン No. を選択してください。既に登録されている LBH パターン No. への新規登録は禁止しています。

－／＋ボタン （C･D）で未登録パターン No. を検索することも出来ます。

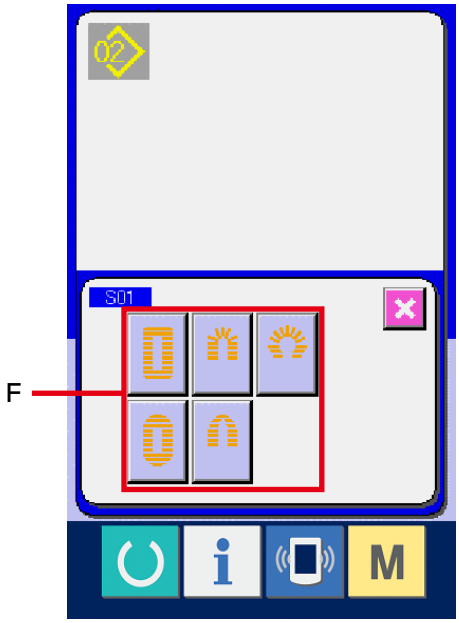


④ パターン No. を確定する

エンターボタン （E）を押すと、新規登録する LBH パターン No. を確定し、第 1 閂止め形状一覧画面を表示します。

⑤ **第 1 閂止め形状の選択をする**

5 種類の第 1 閂止め形状ボタン（F）から、縫製したい形状を選択してください。選択すると、選択した第 1 閂止め形状を使用する全体縫い形状を表示します。

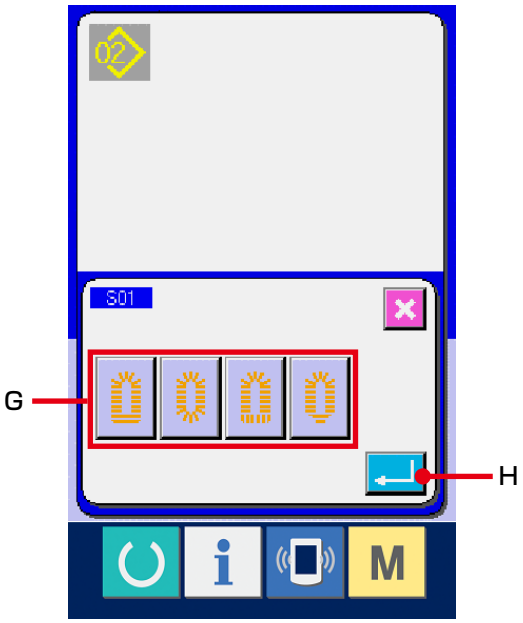


⑥ **縫い形状を選択する**

縫製したい縫い形状ボタン（G）を選択してください。

⑦ **縫い形状の選択を終了する**

エンターボタン （H）を押すと、形状の選択が終了し、LBH データ入力画面（青色）に選択した縫い形状が表示されます。選択した縫い形状に合わせて、縫製データの初期値が入力されています。



注）メモリースイッチデータ（レベル 2） K04

縫い形状選択レベルで選択されているレベルによって、表示される縫い形状の数が変わります。

→ 2-17. メモリースイッチデータを変更するには P=78 をご覧ください。

2-6. 縫い形状一覧

1)角型	2)丸型	3)放射角型	4)放射型	5)放射直線閂止め型
6)放射流れ閂止め型	7)鳩目角型	8)鳩目放射型	9)鳩目直線閂止め型	10)鳩目流れ閂止め型
11)半月型	12)丸角型	13)半月角型	14)半月直線閂止め型	15)半月流れ閂止め型
16)鳩目半月型	17)鳩目丸型	18)角放射型	19)角半月型	20)角丸型
21)角直線閂止め型	22)角流れ閂止め型	23)放射半月型	24)放射丸型	25)半月放射型
26)半月丸型	27)閂止め縫い	28)閂止め右切断	29)閂止め左切断	30)閂止め中央切断

2-7. 縫製データを変更するには

2-7-1. 縫製データの変更方法

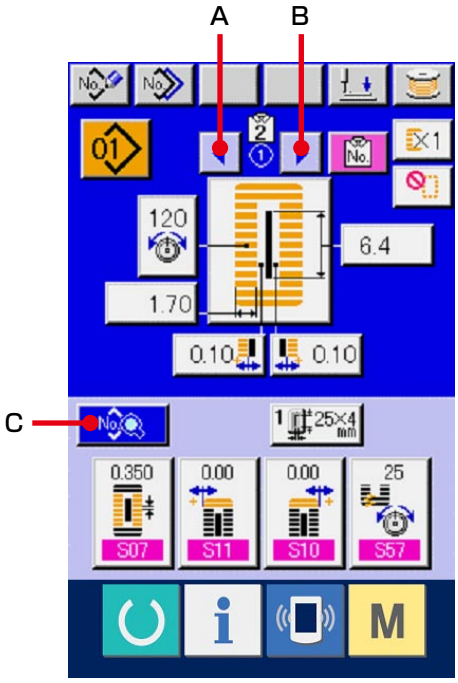
① LBH データ入力画面を表示する

LBH データ入力画面（青色）の場合のみ、縫製データの変更が可能になります。

② LBH パターンデータを選択する

LBH パターンデータ自動めくりボタン

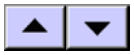
（A・B）を押すと、現在選択されている ACF パターンに登録されている LBH パターン No. を順次切り替えることが出来ます。



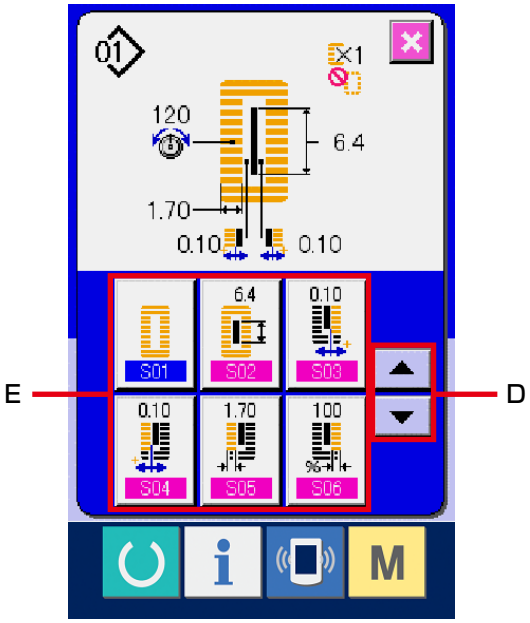
③ 縫製データ画面を呼び出す

縫製データ変更ボタン （C）を押すと、縫製データー覧画面が表示されます。

④ 変更する縫製データを選択する

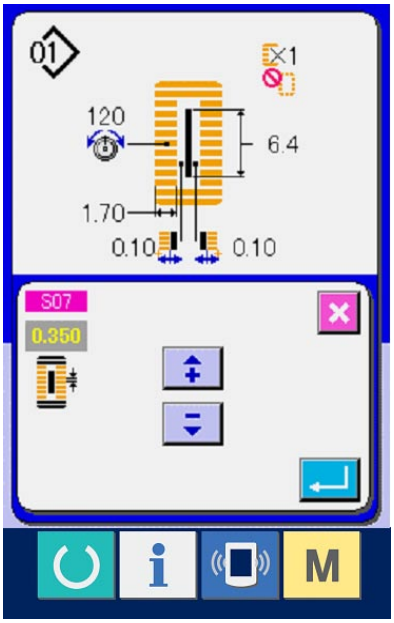
上下スクロールボタン  （D）を押して、変更したい縫製データ項目ボタン（E）を選択して下さい。形状により使用されないデータ項目と機能無しに設定されているデータ項目は表示されません。

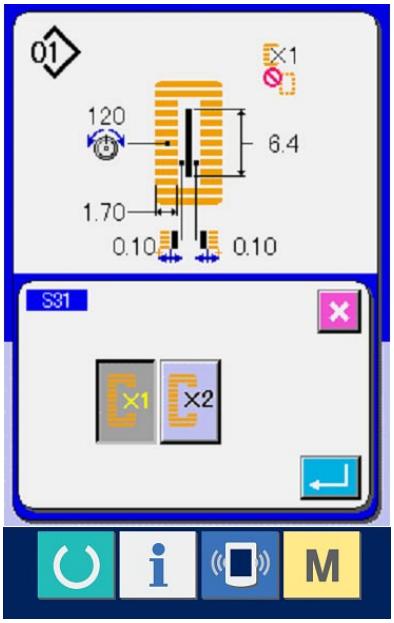
→ 2-10. 縫製データ編集あり／なしの設定方法 P=60 をご覧下さい。



⑤ **データを変更する**

縫製データには、数字を変更するデータ項目とピクトを選択するデータ項目があります。数字を変更するデータ項目には S02 のようなピンク色の No. が付けられており、変更画面に表示される＋／－ボタンによって設定値を変更することが出来ます。ピクトを変更するデータ項目には S20 のような青色の No. が付けられており、変更画面に表示されるピクトを選択することによって変更することが出来ます。





→ 縫製データの詳細は、2-7-2. 縫製データ一覧 P=46 をご覧下さい。

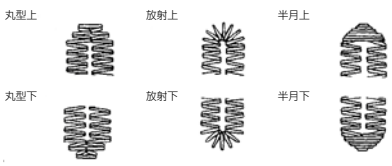
2-7-2. 縫製データ一覧

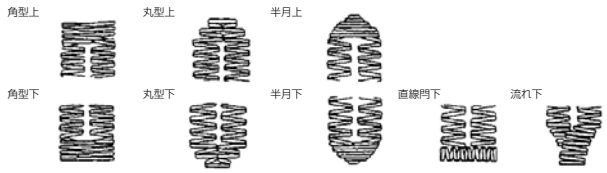
縫製データは、LBH パターン 1 ～ 99 までの 99 個の LBH パターンに入力可能なデータであり、LBH パターン毎に入力できます。
ご購入時には、編集あり／なしの設定が必要なデータは選択できない状態になっています。必要に応　じて編集あり状態に切り替えてご使用ください。
→ 2-10. 縫製データ編集あり／なしの設定方法 P=60 をご覧下さい。

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S01	**縫い形状** ミシンが持つ 30 種類の縫い形状の中から形状を選択します。 → 2-6. 縫い形状一覧 P=43 参照 1 ～ 30 ※ ご購入時には、標準的な 12 種類の縫い形状しか選択できません。形状種類を増やす場合は、メモリースイッチデータ K04 縫い形状選択レベルの設定を行なってください。 → 2-17-2 メモリスイッチデータ一覧 P=80 を参照ください。	1 ～ 30	1	---
S02	**布切り長さ** 布切りメスで縫製品を切断する長さを設定します。ただし、バータック形状（ S01 の形状 No. 27，28，29，30）の場合は縫い長さ設定となります。 メモリースイッチデータの U19 布切りメス複数回動作機能を有効にすることにより U18 布切りメスサイズで設定されたメスサイズでメスを複数回動作させ縫製品を切断します。 → 2-17-2 メモリースイッチデータ一覧 P=80 をご覧ください。	3.0 ～ 120.0	0.1mm	---
S03	**メス溝右幅** 布切りメスと右平行部のスキマを設定します。 	-2.00 ～ 2.00	0.05mm	---

（備考）
※ 1： 形状によって表示されます。
※ 2： 編集ありを設定すると表示されます。
→ 2-10. 縫製データ編集あり／なしの設定方法 P=60 をご覧下さい。
※ 3： 機能を選択すると表示されます。

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S04	**メス溝左幅** 布切りメスと左平行部のスキマを設定します。	-2.00 ～ 2.00	0.05mm	---
S05	**左かがり幅** 左平行部のかがり幅を設定します。	0.10 ～ 5.00	0.05mm	---
S06	**左右形状比率** メス位置を中心とした右側形状の拡大縮小率を設定します。	50 ～ 150	1%	---
S07	**平行部ピッチ** 左右平行部の縫いピッチを設定します。	0.200 ～ 2.500	0.025mm	---
S08	**第２閂止め長さ** 手前側閂止め部の長さを設定します。 角型下 直線閂下 流れ下	0.2 ～ 5.0	0.1mm	---
S09	**第１閂止め長さ** 奥側閂止め部の長さを設定します。 角型上	0.2 ～ 5.0	0.1mm	---
S10	**閂止め幅右補正** 閂止め部の右側外形をかがり縫い部に対して調整します。 第１、第２閂止め共に補正されます。 角型上 角型下 直線閂下	-1.00 ～ 1.00	0.05mm	---
S11	**閂止め幅左補正** 閂止め部の左側外形をかがり縫い部に対して調整します。	-1.00 ～ 1.00	0.05mm	---

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S12	**流れ閂止めオフセット左** 流れ閂止め形状の閂止め部を形成するための長さを設定します。	0.00 ～ 3.00	0.05mm	※ 1
S13	**流れ閂止めオフセット右** 流れ閂止め形状の閂止め部を形成するための長さを設定します。	0.00 ～ 3.00	0.05mm	※ 1
S14	**鳩目形状長さ** 鳩目形状における鳩目穴中心からの上側長さを設定します。	1.0 ～ 10.0	1	※ 1
S15	**鳩目形状針数** 鳩目形状における上部 90 度中の縫い本数を設定します。	1 ～ 8	0.1mm	※ 1
S16	**鳩目幅** 鳩目形状における内側の横サイズを設定します。 実際の針落ち点は、S04 メス溝幅左が加算された寸法になります。	1.0 ～ 10.0	0.1mm	※ 1
S17	**鳩目長さ** 鳩目形状における内側の縦サイズを設定します。	1.0 ～ 10.0	0.1mm	※ 1
S18	**丸型形状長さ** 丸型形状における中心からの上側長さを設定します。 	1.0 ～ 5.0	0.1mm	※ 1
S19	**放射形状針数** 放射形状における上部 90 度中の縫い本数を設定します。	1 ～ 8	1	※ 1

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S20	**放射形状補強** 放射形状の補強縫いの あり／なし を設定します。 ：あり ：なし	---	---	※ 1, ※ 2
S21	**閂止め部ピッチ** 閂止め部の縫いピッチを設定します。 	0.100 ～ 2.500	0.025mm	---
S22	**第 1 スキマ** 第 1 閂止めとメス溝間のスキマを設定します。全形状に適用されます。	0.0 ～ 4.0	0.1mm	---
S23	**第 2 スキマ** 第 2 閂止めとメス溝間のスキマを設定します。全形状に適用されます。	0.0 ～ 4.0	0.1mm	---
S31	**1 重／2 重** 1 重縫い、2 重縫いを選択します。 ：1 重縫い ：2 重縫い	---	---	---

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S32	**2 重縫いクロス選択** 2 重縫い設定時に、平行部の針落ちを重ね縫いかクロス縫いかを選択します。 ：重ね縫い ：クロス縫い	---	---	※ 3
S33	**2 重縫い幅補正** 2 重縫い設定時に、1 周目のかがり幅を縮める量を設定します。 	0.0 ～ 2.0	0.1mm	※ 3
S34	**下縫い回数** 下縫いの回数を設定します。 ：下縫いなし ：1 ～ 9 回	0 ～ 9	1 回	※ 3
S35	**下縫いピッチ** 下縫いを行う場合の、縫いピッチを設定します。 	1.0 ～ 5.0	0.1mm	※ 3
S36	**下縫い巻き込み長さ** 下縫いを行う場合の、上糸巻き込み縫い長さを設定します。 	2.0 ～ 20.0	0.1mm	※ 3
S37	**下縫い巻き込みピッチ** 下縫いを行う場合の、上糸巻き込み縫いピッチを設定します。 	0.2 ～ 5.0	0.1mm	※ 3
S38	**下縫い巻き込み幅** 下縫いを行う場合の、上糸巻き込み縫い幅を設定します。 	0.0 ～ 4.0	0.1mm	※ 3
S39	**下縫い針落ち前後補正** 下縫いを 2 周以上行う場合に、針落ち点を前後にずらす量を設定します。 	0.0 ～ 2.5	0.1mm	※ 2, ※ 3

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S40	**下縫い針落ち左右補正** 下縫いを２周以上行う場合に、針落ち点を左右にずらす量を設定します。	0.1 ～ 1.0	0.1mm	※３
S41	**下縫い左側位置補正** 下縫いの縫い基準位置を左かがりの中心から左右にずらす量を設定します。	-2.0 ～ 2.0	0.1mm	※２, ※３
S42	**下縫い右側位置補正** 下縫いの縫い基準位置を右かがりの中心から左右にずらす量を設定します。	-2.0 ～ 2.0	0.1mm	※２, ※３
S44	**下縫いスピード設定** 下縫いのスピードを設定します。	400 ～ 4200	100rpm	※３

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S51	**左平行部張力** 左平行部の上糸張力を設定します。	0 ～ 200	1	---
S52	**右平行部張力** 右平行部の上糸張力を設定します。	0 ～ 200	1	※ 2
S53	**左平行部張力（2 重縫いの 1 周目）** 2 重縫い時に、1 周目の左平行部上糸張力を設定します。	0 ～ 200	1	※ 2, ※ 3
S54	**右平行部張力（2 重縫いの 1 周目）** 2 重縫い時に、1 周目の右平行部上糸張力を設定します。	0 ～ 200	1	※ 2, ※ 3
S55	**第 1 閂止め部張力** 第 1 閂止め部の上糸張力を設定します。	0 ～ 200	1	---
S56	**第 2 閂止め部張力** 第 2 閂止め部の上糸張力を設定します。	0 ～ 200	1	※ 2
S57	**縫い始め上糸張力** 縫い始め止め縫いの上糸張力を設定します。	0 ～ 200	1	---
S58	**下縫い上糸張力設定** 下縫いの上糸張力を設定します。	0 ～ 200	1	※ 3

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S59	**第 1 閂止め始め、ACT タイミング調整** 第 1 閂止め部の上糸張力出力開始タイミングを調整します。	-5 ～ 5	1 針	※ 2
S60	**右かがり始め、ACT タイミング調整** 右かがり縫い部の上糸張力出力開始タイミングを調整します。	-5 ～ 5	1 針	※ 2
S61	**第 2 閂止め始め、ACT タイミング調整** 第 2 閂止め部の上糸張力出力開始タイミングを調整します。	-5 ～ 5	1 針	※ 2
S62	**縫い始め止め縫い針数** 縫い始め止め縫いの針数を設定します。	0 ～ 8	1 針	---
S63	**縫い始め止め縫いピッチ** 縫い始め止め縫いの縫いピッチを設定します。	0.00 ～ 0.70	0.05mm	※ 2
S64	**縫い始め止め縫い幅** 縫い始め止め縫いの幅を設定します。	0.0 ～ 3.0	0.1mm	---
S65	**縫い始め止め縫い縦補正** 縫い始め止め縫いの縦方向開始位置を設定します。	0.0 ～ 5.0	0.1mm	※ 2
S66	**縫い始め止め縫い横補正** 縫い始め止め縫いの横方向開始位置を設定します。	0.0 ～ 2.0	0.1mm	※ 2

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S67	**縫い終り止め縫い幅** 縫い終り止め縫いの幅を設定します。	0.1 ～ 1.5	0.1mm	---
S68	**縫い終り止め縫い針数** 縫い終り止め縫いの針数を設定します。	0 ～ 8	1 針	---
S69	**縫い終わり止め縫い縦補正** 縫い始め止め縫いの縦方向開始位置を設定します。	0.0 ～ 5.0	0.1mm	※ 2
S70	**縫い終わり止め縫い横補正** 縫い始め止め縫いの横方向開始位置を設定します。	0.0 ～ 2.0	0.1mm	※ 2
S81	**メス動作** 通常の布切りメス動作あり／なしを設定します。 ：通常メス動作 OFF ：通常メス動作 ON	---	---	---
S83	**2 重縫いの 1 周目メス** 2 重縫い時に、1 周目の布切りメス動作あり／なしを設定します。 ：通常メス動作 OFF ：通常メス動作 ON	---	---	※ 2, ※ 3
S84	**最高速度制限** ミシンの最高回転数を設定します。 データ編集の最大値は、メモリースイッチデータ K07 最高速制限スピード設定の回転数となります。 → 2-17-2 メモリースイッチデーター覧 P=80 をご覧ください。	400 ～ 4200	100rpm	---

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S86	**行きピッチ** バータック形状（S01の形状No. 27，28，29，30）行き側の縫いピッチを設定します。	0.200～2.500	0.025mm	---
S87	**行き幅** バータック形状（S01の形状No. 27，28，29，30）行き側の縫い幅を設定します。	0.10～10.00	0.05mm	---
S88	**帰りピッチ** バータック形状（S01の形状No. 27，28，29，30）帰り側の縫いピッチを設定します。	0.200～2.500	0.025mm	---
S89	**帰り幅** バータック形状（S01の形状No. 27，28，29，30）帰り側の縫い幅を設定します。	0.10～10.00	0.05mm	---

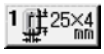
2-8. 押えタイプを入力するには

2-8-1. 押えタイプの設定方法

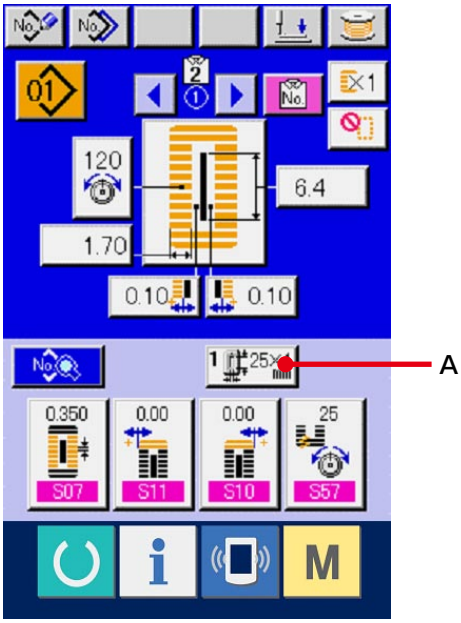
① LBH データ入力画面を表示する

LBH データ入力画面（青色）の場合のみ、設定内容の変更が可能になります。

② 押えタイプ選択画面を呼び出す

押えタイプ選択ボタン 

（A）を押すと、押えタイプ選択画面が表示されます。

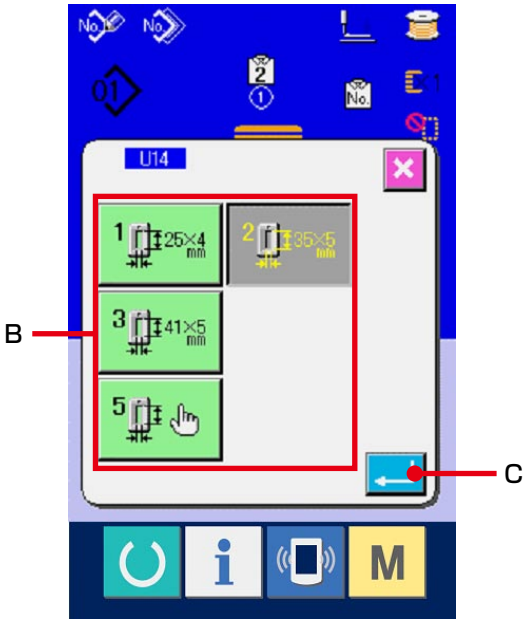


③ 押えタイプを選択する

ミシンに取り付けている押えタイプのボタン（B）を押してください。押されたボタンは、反転表示になります。押えタイプは後記の押えタイプ一覧を参考にして設定してください。

④ 押えタイプを確定する

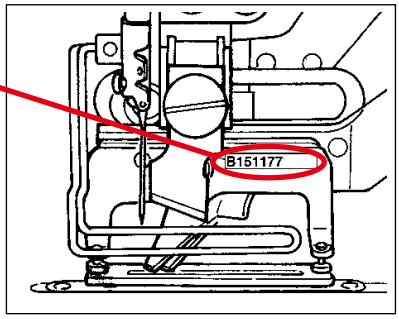
エンターボタン
（C）を押すと、押えタイプ変更画面を閉じ、変更を終了します。



2-8-2. 押えタイプ一覧

押え足の刻印品番枠部の数字と押えタイプを一致させて下さい。

	タイプ	押え足品番
1 25×4 mm	1 タイプ	B1511771000 ＊
2 35×5 mm	2 タイプ	B1511772000 ＊
3 41×5 mm	3 タイプ	B1511773000 ＊
5	5 タイプ	-



＊ 1 ～ 3 タイプ以外の押え足を使用する時（6 mm幅を縫製する場合も含む）には、5 タイプに設定してください。メモリースイッチデータ (レベル 1) の U15 押えサイズ幅と U16 押えサイズ長さを、使用する押えに合わせて変更して下さい。
→ 2-17. メモリースイッチデータを変更するには P=78 をご覧下さい。

＊ 5 タイプで振り幅 6 mm以上、長さ 41 mm以上を使用する場合、押え腕、送り板等の部品交換が必要となります。

2-9. 上糸張力を変更するには

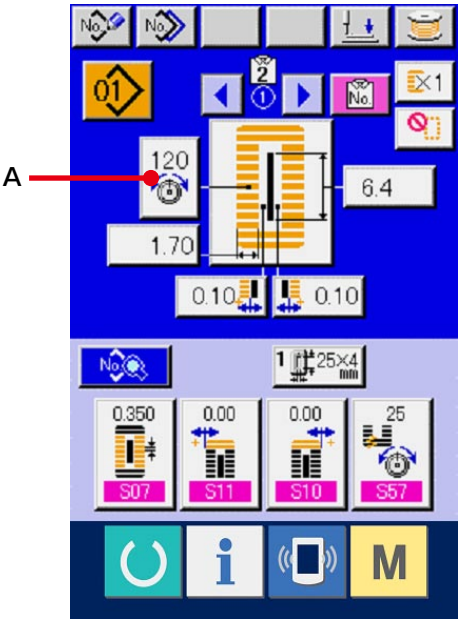
① LBH データ入力画面を表示する

LBH データ入力画面（青色）の場合のみ、上糸張力の変更が可能になります。

② 上糸張力変更画面を呼び出す

上糸張力ボタン

（A）を押すと、上糸張力変更画面が表示されます。

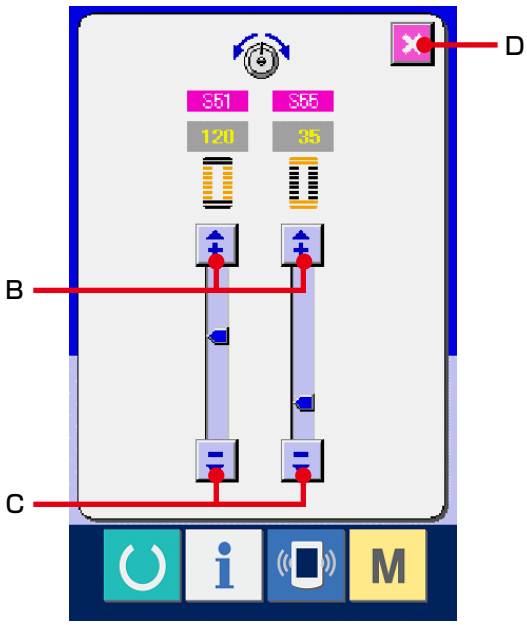


③ 上糸張力を変更する

上糸張力変更画面では平行部上糸張力と閂止め部上糸張力の変更が出来ます。それぞれに対応するアップボタン （B）とダウンボタン （C）で張力値を変更して下さい。

④ 糸張力の変更を終了する

キャンセルボタン （D）を押すと、上糸張力変更画面を閉じ、変更を終了します。



＊ 縫製データ編集あり／なしにより、上糸張力変更画面上に表示される項目数が異なります。

→ 2-10. 縫製データ編集あり／なしの設定方法 P=60 をご覧下さい。

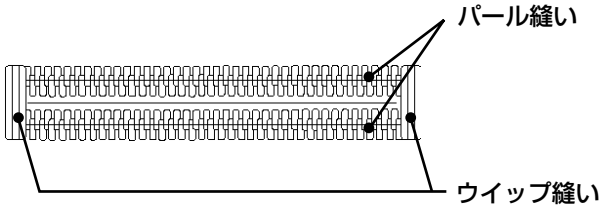
＊ 平行部と閂止め部以外の張力は、2-7. 縫製データを変更するには P=44、2-17. メモリースイッチデータを変更するには P=78 を参照して下さい。

① 平行部張力、② 閂止め張力の設定値

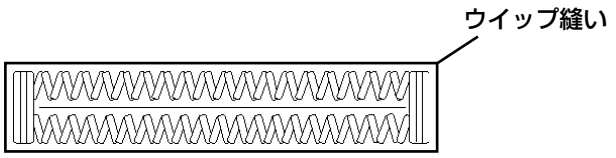
		パネル設定値		
		⊖	初期値	⊕
パール縫い	① 平行部張力	山立ちを下げる	120	山立ちを上げる
	② 閂止め張力	下調子となる	35	上調子となる
ウィップ縫い	① 平行部張力	下調子となる	60	上調子となる
	② 閂止め張力	下調子となる	60	上調子となる

放射形状・鳩目形状の場合、閂止め張力を最初 120 程度に設定し、縫い目のバランスをとって下さい。

パール縫いとウィップ縫いについて



パール縫い
上糸張力を強くして、上糸が縫い目の中心にまっすぐ通り下糸が左右からからみ合っている縫い目をいいます。

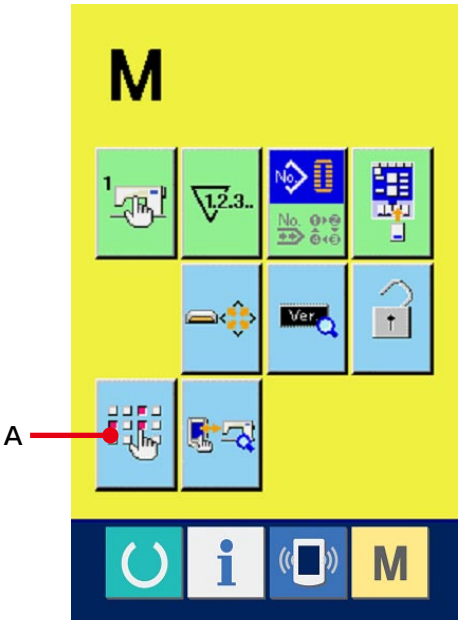


ウイップ縫い
布の表には上糸だけ、裏には下糸だけが出るジグザグ縫いの縫い目をいいます。

2-10. 縫製データ編集あり／なしの設定方法

① 縫製データ編集あり／なし設定画面を表示する

モードキー M を３秒間押し続けると、画面上に縫製データ編集あり／なし設定ボタン （A）が表示されます。このボタンを押すと、縫製データ編集あり／なし設定画面が表示されます。



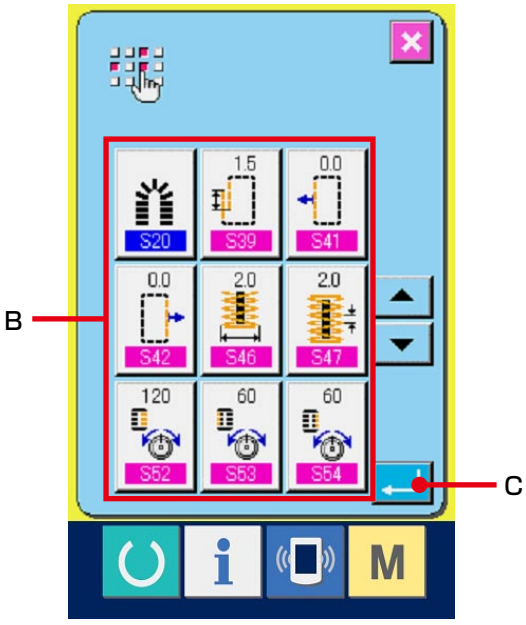
② 縫製データの編集あり／なしを選択する

縫製データ中の編集あり／なし設定可能なデータ項目ボタン（B）が一覧表示されます。これらのボタンを押すと、反転表示／通常表示が切り替わります。

編集ありに設定したい場合は反転表示にし、編集なしに設定したい場合は通常表示にして下さい。

：編集なし

：編集あり



③ 縫製データの編集あり／なしを確定する

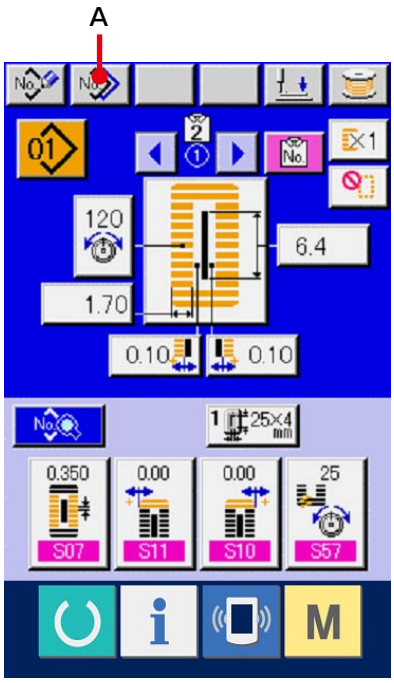
エンターボタン （C）を押すと、設定した縫製データ項目の編集あり／なし状態を確定します。

2-11. LBH 縫製パターンをコピーするには

既に登録されている LBH パターン No. の縫製データを、未登録の LBH パターン No. へコピーすることが出来ます。パターンの上書きコピーは禁止していますので、上書きしたい場合は、一度パターンを消去してから行って下さい。

① LBH データ入力画面を表示する

LBH データ入力画面（青色）の場合のみ、コピーが可能になります。縫製画面（緑色）の場合は準備キー を、ACF データ入力画面（ピンク色）の場合は ACF モードと LBH モードの切り替えボタン を押して、LBH データ入力画面を表示して下さい。



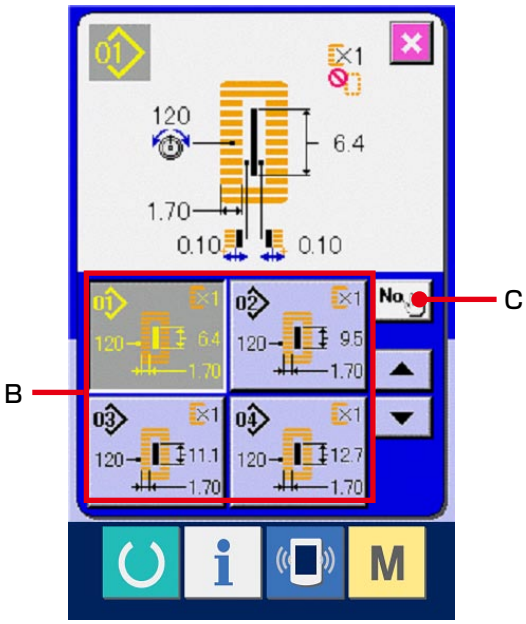
② LBH パターンコピー元選択画面を呼び出す

LBH パターンコピーボタン （A）を押すと、LBH パターンコピー元選択画面が表示されます。

③ コピー元のパターン No. を選択する

コピー元の LBH パターン No. を LBH パターン一覧ボタン（B）から選択して下さい。

次に、コピー先入力ボタン （C）を押すと、LBH パターンコピー先入力画面が表示されます。

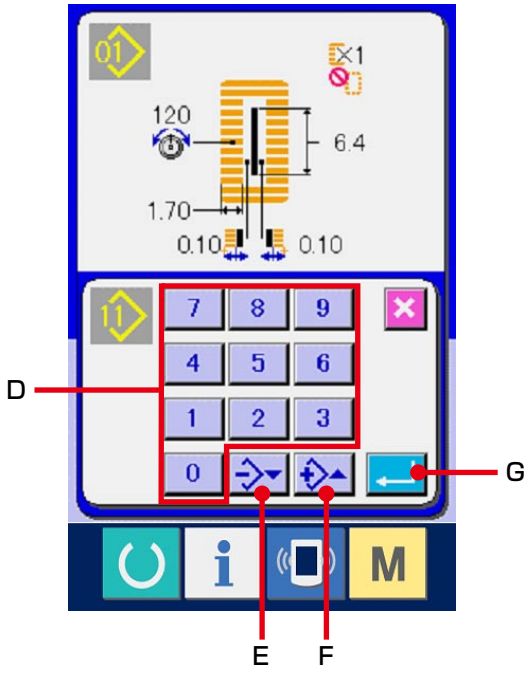


④ **コピー先のパターン No. を入力する**

コピー先の LBH パターン No. をテンキー（D）から入力して下さい。－／＋ボタン （E・F）で未使用の LBH パターン No. を検索することも出来ます。

⑤ **コピーを開始する**

エンターボタン （G）を押すと、コピーを開始します。約 2 秒後コピーされた LBH パターン No. が選択された状態で、LBH パターンコピー元選択画面へ戻ります。



2-12. 縫製データをカスタマイズボタンに登録するには

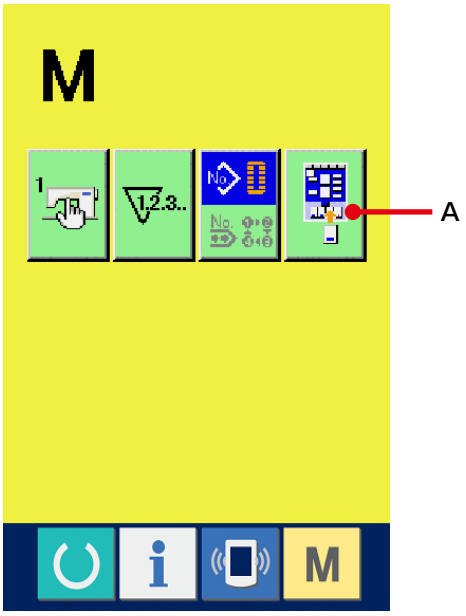
カスタマイズボタンに、頻繁に使用するパラメータを登録してご使用下さい。LBH データ入力画面（青色）で、カスタマイズボタンを押すだけで登録されているパラメータの変更画面を表示することが出来ます。

2-12-1. 登録方法

① カスタマイズパターン登録画面を表示する

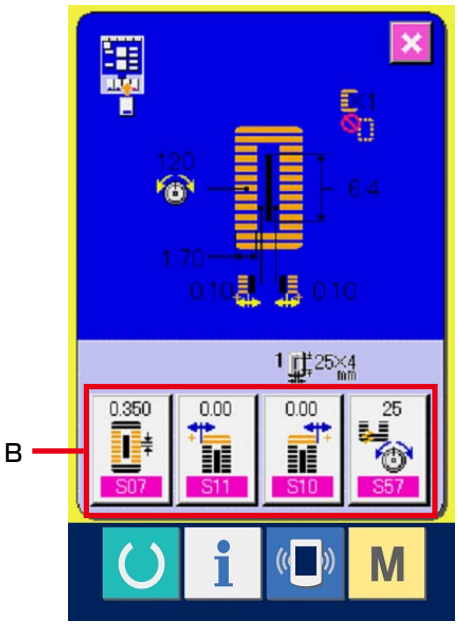
M モードキーを押すと、画面上にカスタマイズパターン登録ボタン （A）が表示されます。

このボタンを押すと、カスタマイズパターン登録画面が表示されます。



② 登録するボタンを選択する

カスタマイズボタンは、４つまで登録することが出来ます。画面上に４つのカスタマイズ登録ボタン（B）が表示され、登録したい位置のボタンを押すと、縫製データー覧画面が表示されます。

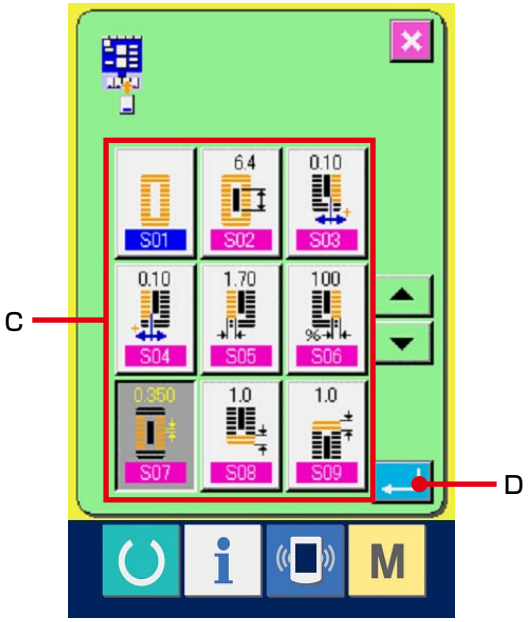


③ 登録する縫製データを選択する

縫製データボタン（C）により、登録したい縫製データを選択して下さい。選択したボタンを再度押すと、選択は解除されます。

④ カスタマイズボタンに登録する

エンターボタン （D）を押すと、カスタマイズボタンへの登録が終了し、カスタマイズパターン登録画面を表示します。登録した縫製データがカスタマイズボタン上に表示されます。



2-12-2. ご購入時の登録状態

ご購入時は、左から順番に下記縫製データが登録されています。

S07 平行部ピッチ

S11 閂止め幅左補正

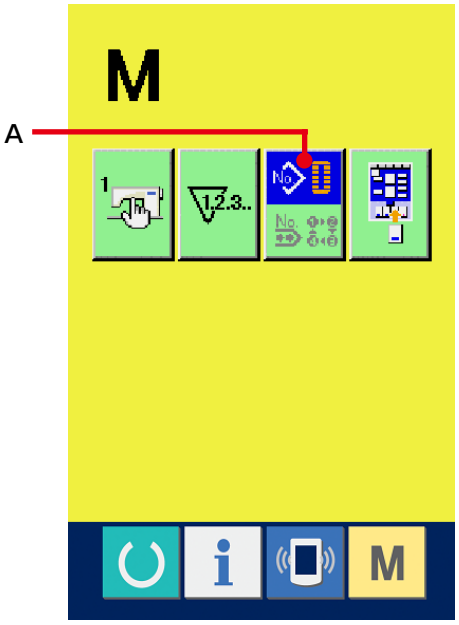
S10 閂止め幅右補正

S57 縫い始め上糸張力設定

2-13. 縫いモードを変更するには

① 縫いモードを選択する

LBH データ入力画面からモードキー M を押すと、画面上に縫いモード選択ボタン （A）が表示されます。このボタンを押すと、単独縫いモードと連続縫いモードの切り替えを行うことが出来ます。



単独縫い選択時：

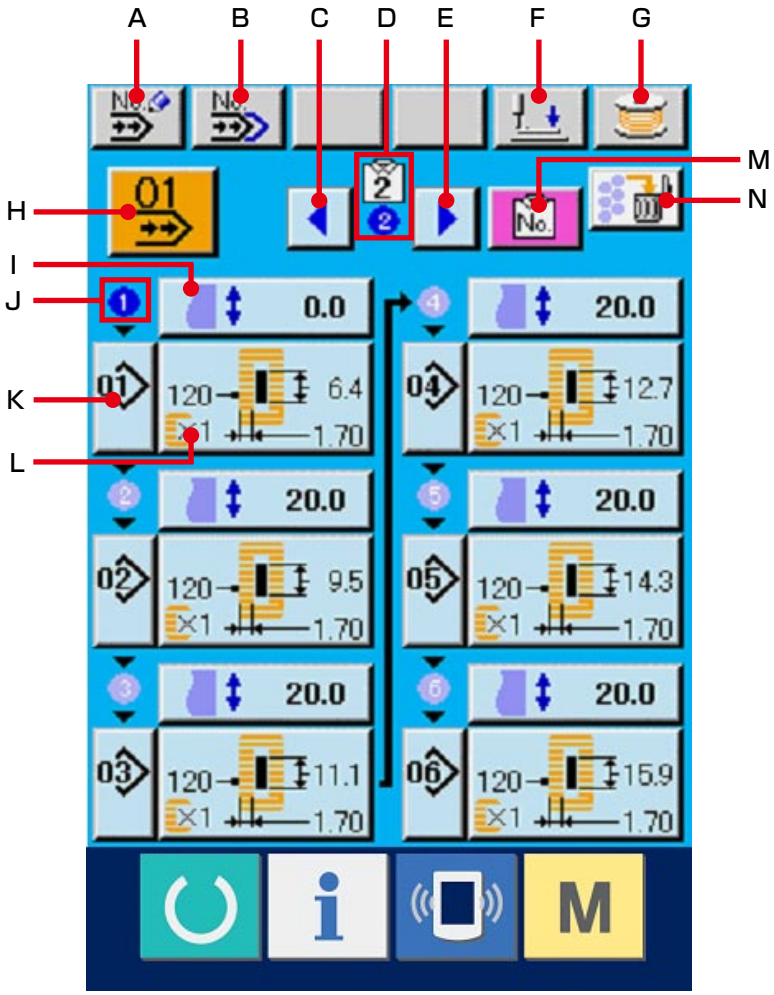
連続縫い選択時：

② 縫いモードを確定する

縫いモードを切り替えた後、モードキー M を押してください。選択した縫いモードの LBH データ入力画面が表示されます。

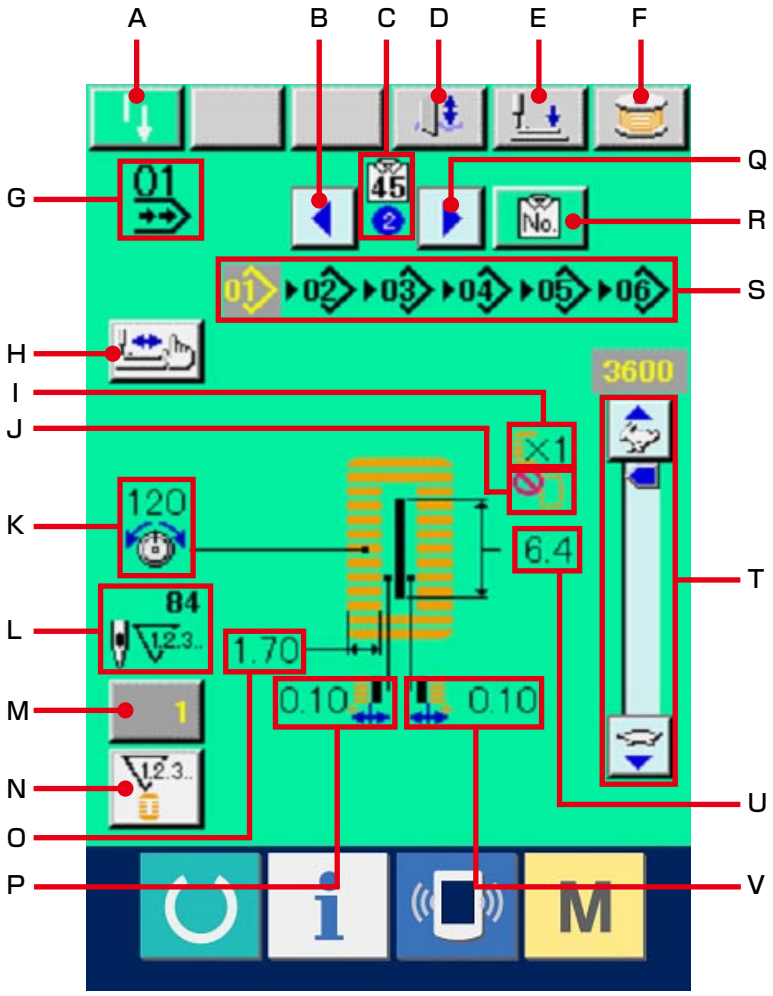
2-14. 連続縫い時の液晶表示部

2-14-1. LBH 連続縫いデータ入力画面



	ボタン・表示	内容
A	LBH 連続縫いデータ新規登録ボタン	LBH 連続縫いデータ新規登録画面が表示されます。
B	LBH 連続縫いデータコピーボタン	LBH 連続縫いデータコピー画面が表示されます。
C	LBH パターンデータ自動めくりボタン（戻す）	現在選択中の ACF パターンデータで使用している LBH パターンデータを自動的にめくります。
D	ACF パターン No. と縫製順表示	押選択中の ACF パターン No. と現在の縫製順が表示されます。 表示されている縫製順に、設定されている LBH パターン No. が選択状態になっています。
E	LBH パターンデータ自動めくりボタン（進める）	現在選択中の ACF パターンデータで使用している LBH パターンデータを自動的にめくります。
F	押え下げボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。 ＊ この状態で糸通しを行う場合には、電源を切ってから行ってください。
G	糸巻きボタン	下糸を巻くことが出来ます。 → 1-6. 下糸を巻くには P=17 をご覧ください。
H	LBH 連続縫いデータ No. 選択ボタン	ボタンに現在選択中の LBH 連続縫いデータ No. を表示し、押すと LBH 連続縫いデータ No. 選択画面を表示します。
I	送り量入力ボタン	縫製する前の布送り量を表示します。 押すと、送り量入力画面が表示されます。
J	縫製順表示	入力されている LBH パターンデータの縫製順を表示します。
K	LBH パターン No. 選択ボタン	入力されている LBH パターン No. を表示します。押すと LBH パターン No. 一覧画面が表示され、LBH パターン No. の選択を行うことが出来ます。
L	縫製データ編集ボタン	入力されている LBH パターン No. 形状、布切り長さ等の縫製データ情報を表示します。
M	ACF モードと LBH モードの切り替えボタン	ボタンを押すと、ACF データ入力画面が表示され、ACF の操作および設定が可能となります。
N	全削除ボタン	現在選択中の LBH 連続縫いデータに入力されている内容を削除します。

2-14-2. LBH 連続縫い縫製画面



	ボタン・表示	内容
A	ミシン起動ボタン	選択されている LBH パターンの縫製を開始します。
B	LBH パターンデータ自動めくりボタン（戻す）	現在選択中の ACF パターンデータで使用している LBH パターンデータを自動的にめくります。
C	ACF パターン No. と縫製順表示	ACF パターン No. と現在の縫製順が表示されます。
D	メスキャンセルボタン	押される毎に、メスを落とす⇔落とさないを切り替えます。
E	押え下げボタン	押えを下降し、押え下降画面を表示します。押えを上昇させるには、押え下降画面に表示される押え上昇ボタンを押してください。 ＊ この状態で糸通しを行う場合には、電源を切ってから行ってください。
F	糸巻きボタン	下糸を巻くことができます。 → 1-6. 下糸を巻くには P=17 をご覧ください。
G	LBH 連続パターン No. 表示	縫製中の LBH 連続縫いデータ No. を表示します。
H	ステップ縫いボタン	押すと針落ち点の確認、縫い戻しを行うステップ縫い画面を表示します。 → 2-4. LBH モードでの縫い直しを行うには P=39 をご覧ください。
I	2 重縫いの有無表示	縫製中の LBH パターンデータに設定されている 2 重縫いの有無を表示します。
J	下縫い回数表示	縫製中の LBH パターンデータに設定されている下縫い回数を表示します。
K	上糸張力表示	縫製中の LBH パターンデータに設定されている上糸張力を表示します。
L	総針数表示	縫製中の LBH 連続縫いデータの総針数を表示します。
M	カウンタ値変更ボタン	ボタン上に現在のカウンタ値を表示します。押すとカウンタ値変更画面が表示されます。 → 1-7. カウンタを使うには P=18 をご覧ください。
N	カウンタ切り替えボタン	縫製カウンタ／枚数カウンタの表示を切り替えることができます。 → 1-7. カウンタを使うには P=18 をご覧ください。
O	左かがり幅表示	縫製中の LBH パターンデータに設定されている左かがり幅を表示します。
P	メス溝左幅表示	縫製中の LBH パターンデータに設定されているメス溝左幅を表示します。

	ボタン・表示	内容
Q	LBH パターンデータ自動めくりボタン（進める）	現在縫製中の ACF パターンデータで使用している LBH パターンデータを自動的にめくります。
R	ACF モードと LBH モードの切り替えボタン	ボタンを押すと、ACF 自動縫製画面を表示し、自動縫製が可能となります。
S	パターン No. 表示	縫製中の LBH 連続縫いデータに入力されている LBH パターン No. を表示します。現在縫製中の LBH パターン No. は反転表示されます。
T	縫製速度ボリューム	ミシンの回転数を変更することが出来ます。設定されている回転数を表示します。
U	布切り長さ表示	縫製中の LBH パターンデータに設定されている布切り長さを表示します。
V	メス溝右幅表示	縫製中の LBH パターンデータに設定されているメス溝右幅を表示します。

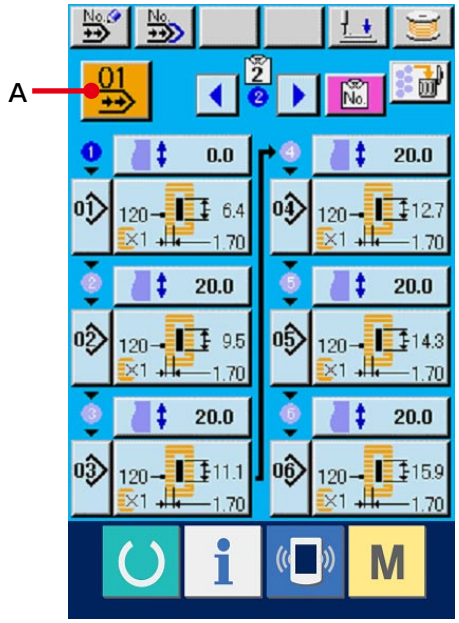
2-15. LBH 連続縫いを行うには

設定を行う前に、縫いモードを連続縫いに変更してください。
→ 2-13. 縫いモードを変更するには P=65 をご覧ください。

2-15-1. LBH 連続縫いデータの選択

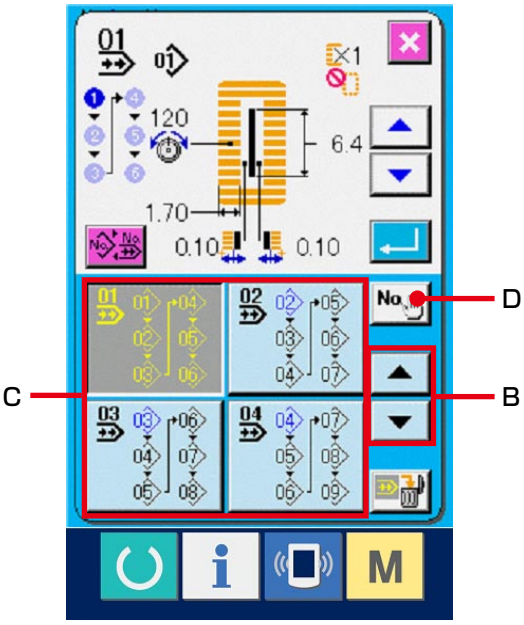
① LBH 連続縫いデータ入力画面を表示する

LBH 連続縫いデータ入力画面（水色）の場合のみ、LBH 連続縫いデータ No. の選択が可能となります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー を押して、LBH 連続縫いデータ入力画面（水色）を表示してください。



② LBH 続縫いデータ No. 選択画面を呼び出す

LBH 連続縫いデータ No. 選択ボタン （A）を押すと、LBH 連続縫いデータ No. 選択画面が表示されます。画面上部に現在選択されている LBH 連続縫いデータ No. とその内容が表示され、画面下部に登録されている他の LBH 連続縫いデータ No. ボタンが表示されます。



③ LBH 連続縫いデータ No. を選択する

上下スクロールボタン （B）を押すと、登録されている LBH 連続縫いデータ No. ボタンが順次切り替わります。ボタンには、LBH 連続縫いデータに登録されている内容が表示されます。ここで、選択したい LBH 連続縫いデータボタン（C）を押してください。

④ LBH 連続縫いデータ No. を確定する

エンターボタン （D）を押すと、LBH 連続縫いデータ No. 選択画面が閉じ、選択を終了します。

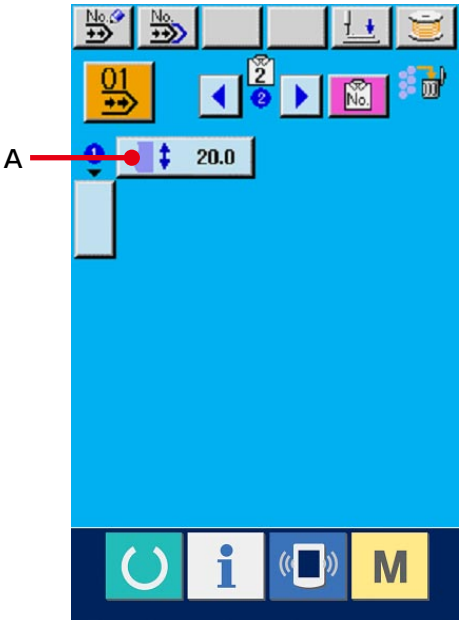
2-15-2. LBH 連続縫いデータの編集方法

① LBH 連続縫いデータ入力画面を表示する

LBH 連続縫いデータ入力画面 (水色) の場合のみ、連続縫いデータの変更が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー を押し、LBH 連続縫いデータ入力画面 (水色) を表示してください。

表示後、2-15-1. LBH 連続縫いデータの選択 P=71 を参考に編集したい LBH 連続縫いデータ No. を選択してください。

ご購入時は、LBH 連続縫いデータ No.1 のみが登録されておりますが、LBH パターン No. が入力されていないため、右図のような表示になっています。



② 送り量入力画面を表示する

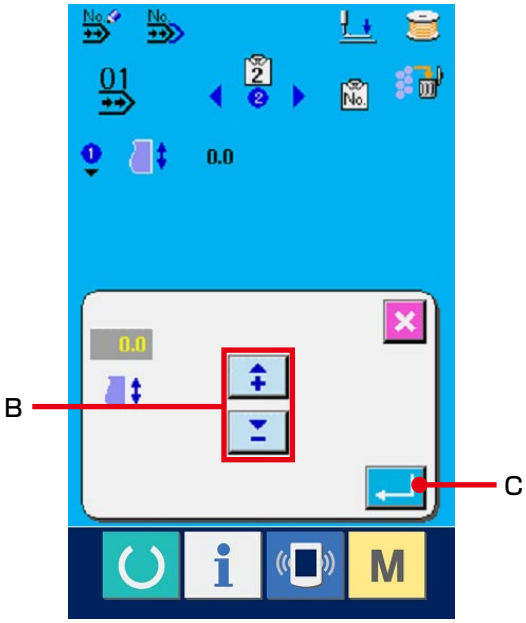
送り量ボタン 0.0 （A）を押すと、送り量入力画面が表示されます。

③ 送り量を入力する

送り量を＋／－ボタン （B）で入力します。入力範囲は、設定されている押えサイズによって変わります。

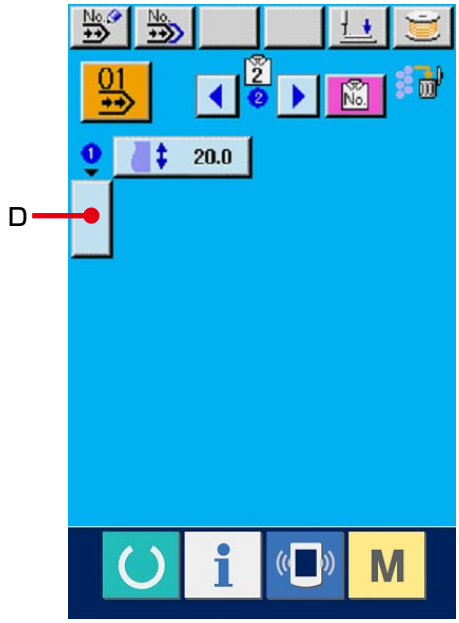
④ 送り量を確定する

エンターボタン （C）を押すと、送り量入力画面を閉じ、入力が完了します。



⑤ LBH パターン No. 選択画面を呼び出す

縫製順表示の下に表示されているボタン (D) を押してください。1 番目に縫製する LBH パターン No. 選択画面が表示されます。

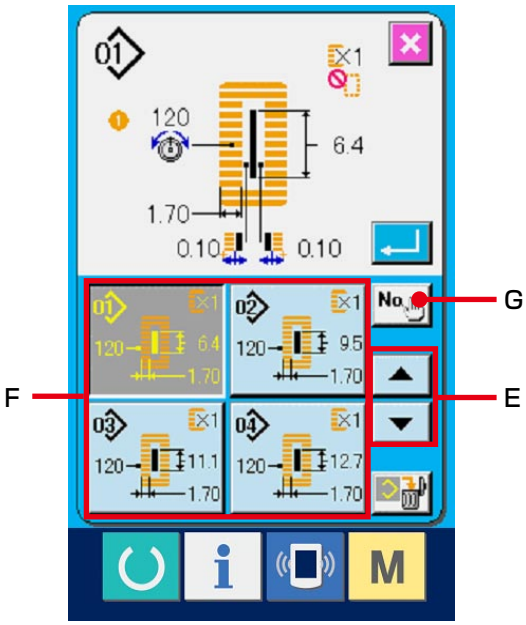


⑥ LBH パターン No. を選択する

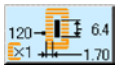
上下スクロールボタン (E) を押すと登録されている LBH パターン No. ボタン (F) が順次切り替わります。ボタンには、縫製データの内容が表示されています。ここで選択したい LBH パターン No. ボタンを押してください。

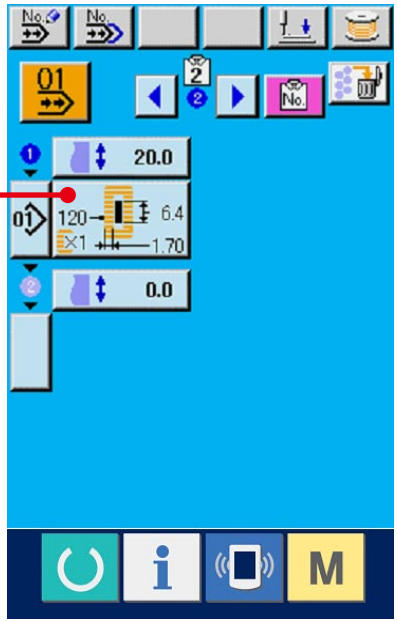
⑦ LBH パターン No. を確定する

エンターボタン (G) を押すと、LBH 連続縫いデータ No. 選択画面を閉じ、選択を終了します。



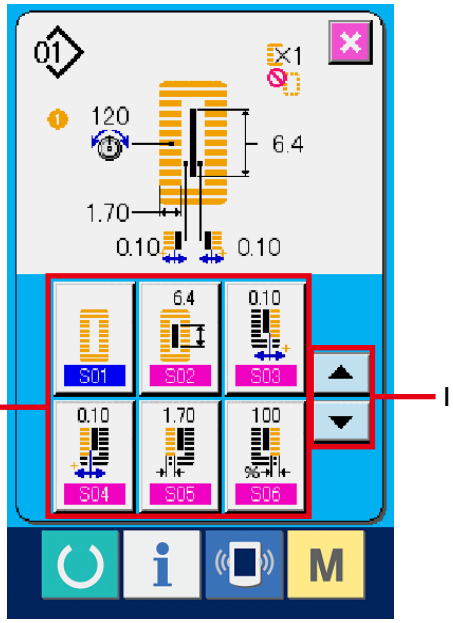
⑧ LBH 連続縫いデータに入力された LBH パターンの縫製データを編集する

LBH パターン No. を選択すると、選択した LBH パターン No. に入力されている縫製データの内容を表示した縫製データボタン  (H) が表示されます。このボタンを押すと、縫製データ入力画面が表示されます。



⑨ 変更する縫製データを選ぶ

上下スクロールボタン ▲ ▼ (I) を押して、変更したいデータ項目ボタン (J) を選択してください。形状により使用されないデータ項目と機能なしに設定されているデータ項目は表示されませんのでご注意ください。



⑩ データを変更する

縫製データには、数字を変更するデータ項目とピクトを選択するデータ項目があります。数字を変更するデータ項目には S02 のようなピンク色の No. がつけられており、変更画面に表示される＋／－ボタンによって設定値を変更することが出来ます。ピクトを選択するデータ項目には S20 のような青色の No. がつけられており、変更画面に表示されるピクトを選択することができます。

→ 縫製データの詳細は、2-7-2. 縫製データ一覧 P=46 をご覧ください。

② ～ ⑩ を繰り返し行い、データ編集してください。

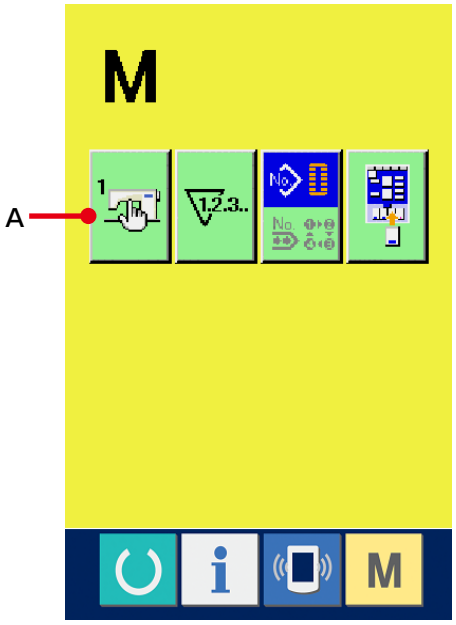
＊ 以上で入力は完了ですが、連続縫いでは、全データを押えサイズの範囲内に入れておいてください。範囲を越えた場合は、エラーを表示します。必ず押えサイズは正確に入力しておいてください。→ 2-8. 押えタイプを入力するには P=56 をご覧ください。

2-16. メス複数回動作の説明

本ミシンは、取り付けているメスサイズをパネルから設定することで、自動的にメスを複数回動作させて、メスサイズより大きなボタン穴を縫製することが出来ます。メス交換無しに多様な縫い形状を縫製する場合に、設定してご使用ください。

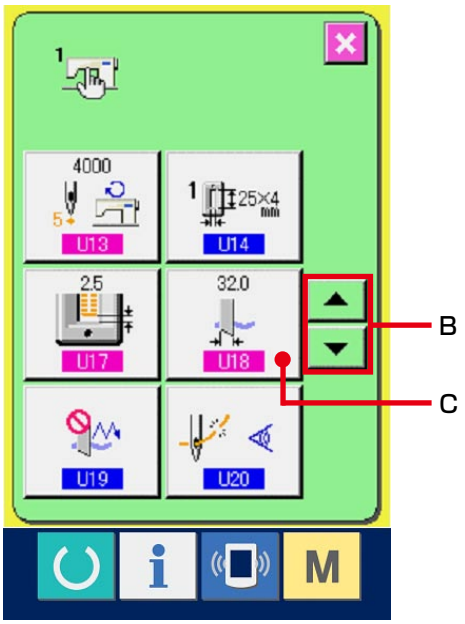
① メモリースイッチ一覧画面を表示する

モードキー M を押すと、画面上にメモリースイッチボタン（A）が表示されます。このボタンを押すと、メモリースイッチ一覧画面が表示されます。



② U18 布切りメスサイズボタンを選択する

上下スクロールボタン（B）を押して、U18 布切りメスサイズボタン（C）を選択してください。布切りメスサイズ入力画面が表示されます。

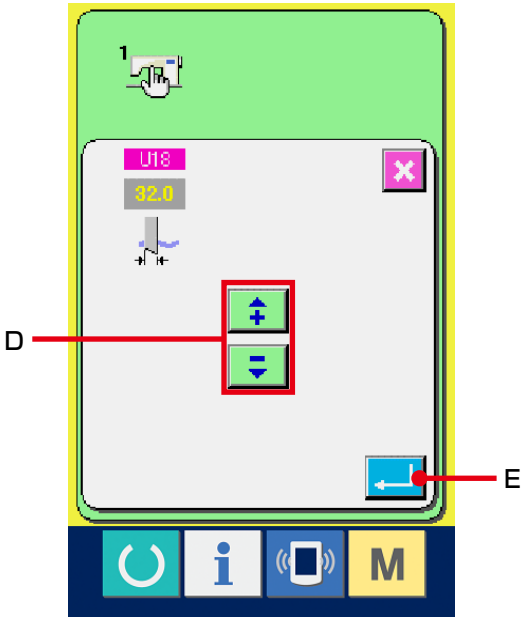


③ **布切りメスサイズを入力する**

＋／－ボタン （D）を押して、取り付けているメスサイズを入力してください。

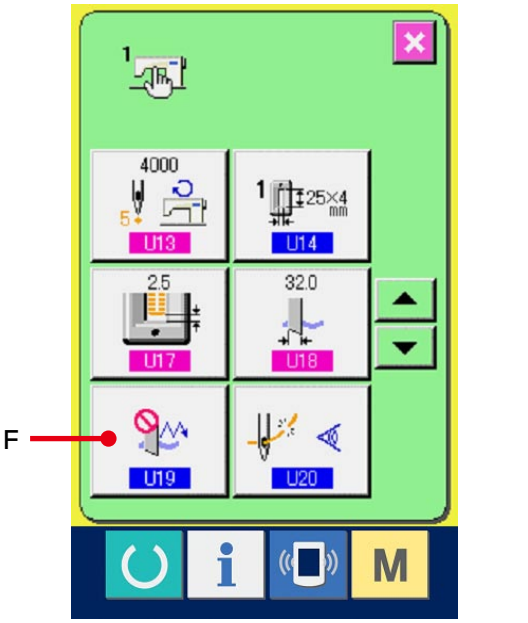
④ **布切りメスサイズを確定する**

エンターボタン （E）を押すと、布切りメスサイズ入力画面を閉じ、入力を完了します。入力を完了すると、メモリースイッチ一覧画面に戻ります。



⑤ **U19 布切りメス複数回動作機能ボタンを選択する**

上下スクロールボタンを押して、U19 布切りメス複数回動作機能ボタン （F）を選択してください。布切りメス複数回動作機能選択画面が表示されます。

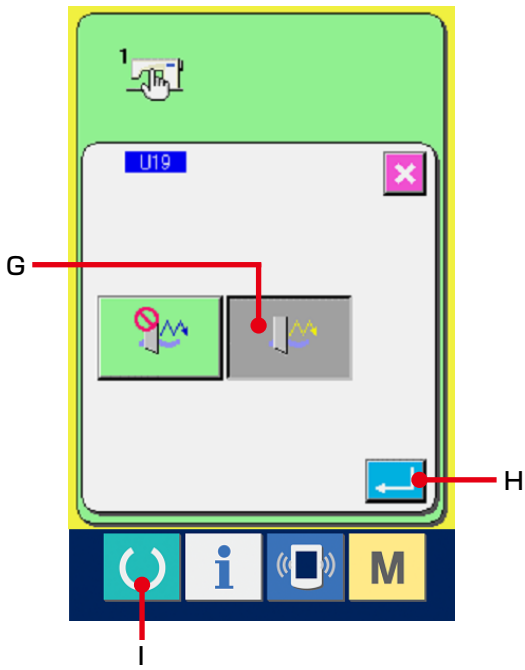


⑥ **布切りメス複数回動作機能を有効にする**

有効ボタン（G）を選択してください。

⑦ **布切りメス複数回動作機能を確定する**

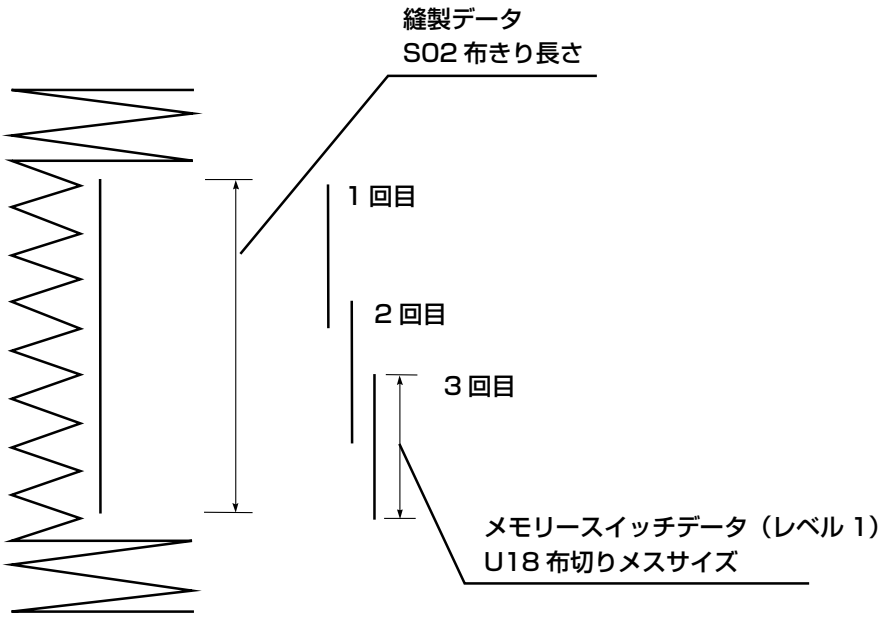
エンターボタン （H）を押すと、布切りメス複数回動作機能画面を閉じ、布切りメス複数回動作機能の選択を終了します。終了すると、メモリースイッチ一覧画面へ戻ります。



⑧ **縫製を行う**

準備キー (I) を押すと、縫製画面（緑色）が表示されます。この時、 S02 布切り長さを上記で設定した U18 布切りメスサイズ以上にすると、自動的にメス複数回動作を行い、縫製します。

＊ **取り付けているメスサイズより小さい穴形状を縫製しようとするとエラー 489 になります。**

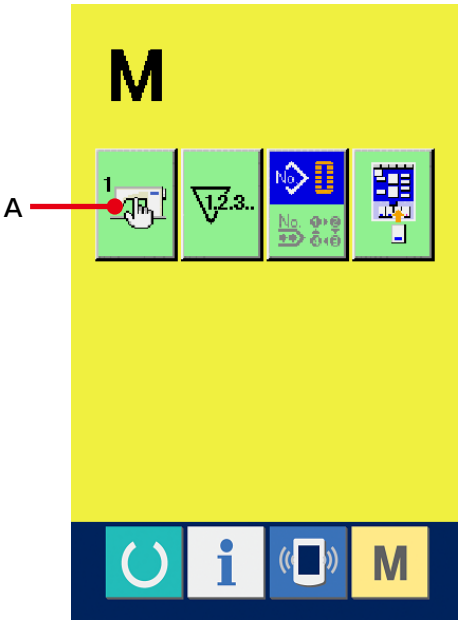


2-17. メモリースイッチデータを変更するには

2-17-1. メモリースイッチデータの変更方法

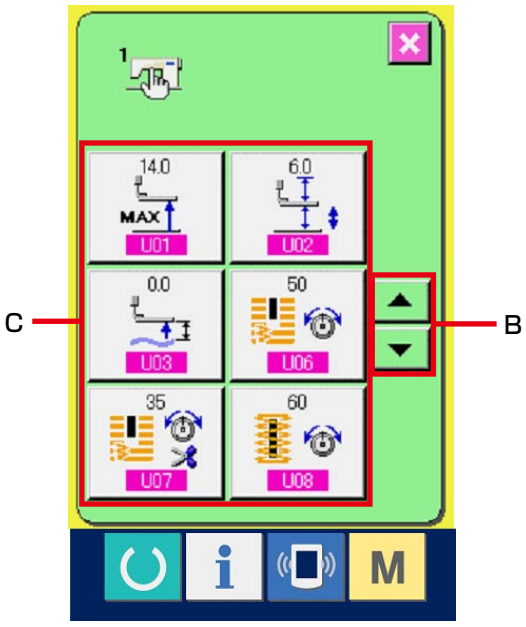
① メモリースイッチデーター覧画面を表示する

モードキー M を押すと、画面上にメモリースイッチボタン 1 （A）が表示されます。このボタンを押すと、メモリースイッチデーター覧画面が表示されます。



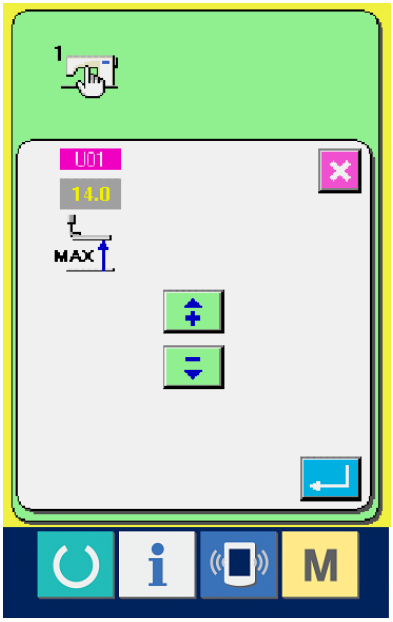
② 変更したいメモリースイッチボタンを選択する

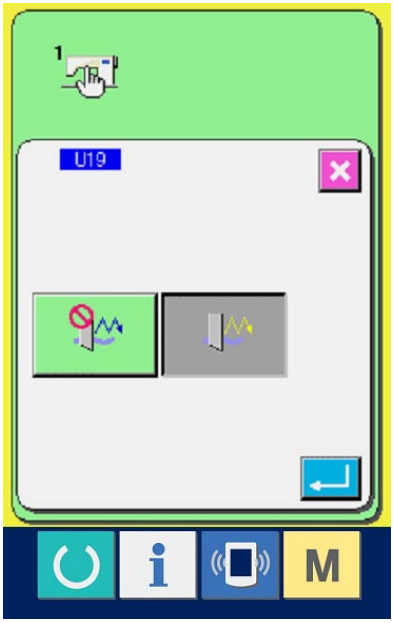
上下スクロールボタン ▲ ▼ （B）を押して、変更したいデータ項目ボタン（C）を選択してください。



③ **メモリースイッチデータを変更する**

メモリースイッチデータは、数字を変更するデータ項目とピクトを選択するデータ項目があります。数字を変更するデータ項目には U01 のようなピンク色の No. がつけられており、変更画面に表示される＋／－ボタンによって設定値を変更することができます。ピクトを選択するデータ項目にはの U19 ような青色の No. がつけられており、変更画面に表示されるピクトを選択することができます。





→ メモリースイッチデータの詳細は、2-17-2. メモリースイッチデーター覧 P=80 をご覧ください。

2-17-2. メモリースイッチデーター一覧

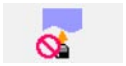
① レベル 1

メモリースイッチデータ（レベル 1）は、ミシンが共通に持つ動作データであり、全ての縫製パターンに共通で作用するデータです。

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
U01	**押え上げ最高位置** ペダル動作の最高位置の高さを設定します。	0 ～ 14.0	0.1mm	14.0mm
U02	**押え上げ中間位置** ペダル動作の中間位置の高さを設定します。	0 ～ 14.0	0.1mm	6.0mm
U03	**押え上げ布セット位置** ペダル動作の布セット位置の高さを設定します。	0 ～ 14.0	0.1mm	0.0mm
U06	**縫い終わり上糸張力設定**	0 ～ 200	1	50
U07	**糸切り時の上糸張力設定**	0 ～ 200	1	35
U08	**縫い合わせ下縫いの上糸張力設定**	0 ～ 200	1	60

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
U09	**ソフトスタートスピード設定 1 針目**	400 ～ 4200	100rpm	800rpm
U10	**ソフトスタートスピード設定 2 針目**	400 ～ 4200	100rpm	800rpm
U11	**ソフトスタートスピード設定 3 針目**	400 ～ 4200	100rpm	2000rpm
U12	**ソフトスタートスピード設定 4 針目**	5 ～ 95	100rpm	3000rpm
U13	**ソフトスタートスピード設定 5 針目**	5 ～ 95	100rpm	4000rpm
U14	**押え種類** 押えの種類を設定してください。 → 2-8. 押えタイプの入力 P=56 をご覧ください。 	---	---	1 タイプ
U15	**押えサイズ幅（5 タイプ）** U14 押え種類を 5 タイプに設定したときに、押えの幅を入力してください。	3.0 ～ 10.0	0.1mm	3.0mm

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
U16	**押えサイズ長さ（5 タイプ）** U14 押え種類を 5 タイプに設定したときに、押えの長さを入力してください。	10.0 ～ 120.0	0.5mm	10.0mm
U17	**縫製開始位置（送り方向）** 押えに対する縫製開始位置を設定します。段部等により開始位置をずらしたい場合設定してください。	2.5 ～ 110.0	0.1mm	2.5mm
U18	**布切りメスサイズ** U19 布切りメス複数回動作機能を有効に設定した時に、使用しているメスサイズを入入力してください。	3.0 ～ 32.0	0.1mm	32.0mm
U19	**布切りメス複数回動作機能　無効／有効** ：無効　 ：有効	---	---	無効
U20	**糸切れ検知機能　無効／有効** ：無効　 ：有効	---	---	有効
U23	**上糸切り開き動作開始距離** 縫い始めてから上糸切りモータがはさみ開放動作を開始するまでの距離を入力します。	0 ～ 15.0	0.1mm	1.0mm
U24	**下糸切り開き動作開始距離** 縫い始めてから下糸切りモータがはさみ開放動作を開始するまでの距離を入力します。	0 ～ 15.0	0.1mm	1.5mm
U25	**カウンタ更新単位** 縫製カウンタを更新する単位を設定します。	1 ～ 30	1	1

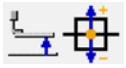
No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
U51	**スタートスイッチ選択** 膝スイッチが選択されている場合は、膝スイッチでプリセットの開始を行い、ハンドスイッチでプリセットキャンセルになります。(A モード) ハンドスイッチが選択されている場合は、ハンドスイッチでプリセットの開始を行い、膝スイッチでプリセットキャンセルになります。(B モード) : 膝スイッチ : ハンドスイッチ	---	---	膝スイッチ
U52	**布有無検知使用選択** 布検知有りが選択されている場合は、布検知センサーの上に布がセットされていないとプリセット開始が行われません。 布検知無しが選択されている場合は、布検知センサーの上に布がセットされていなくてもプリセットが開始されます。 : 布検知有り  : 布検知無し	---	---	布検知 有り
U53	**空送り機能選択** 空送り有りが選択されている場合は、入力画面の縫製パターン 1 番目の前に空送り量を入力することが出来ます。 : 空送り無し : 空送り有り	---	---	空送り 無し
U54	**ペアスタック使用設定** ペアスタック選択有りが選択されている場合は、入力画面にてペアスタック有効／無効の選択が行えます。 : 選択無し : 選択有り	---	---	選択無し

② **レベル 2**

メモリースイッチデータ（レベル 2）は、モードキーを 6 秒間長押しで編集可能となります。

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
K03	**押え種類選択禁止機能　許可／禁止** U14 押え種類の変更を禁止設定します。 ：変更許可　 ：変更禁止	---	---	変更許可
K04	**縫い形状選択レベル** 縫製可能な縫い形状数を拡大できます。 （最大 30 形状） ：12 形状　 ：20 形状 ：30 形状	---	---	12 形状
K05	**布切りメスパワー** 布切りメスの出力パワーを設定します。 0 : 最小パワー　→　3 : 最大パワー	0 ～ 3	1	1
K06	**機種選択** ミシン頭部のタイプを設定します。 0 : 標準タイプ 1 : ドライタイプ	0 ～ 1	1	0 （標準タイプ）
K07	**最高速制限スピード設定** ミシンの最高速度を制限します。 K06 機種選択がドライタイプの場合、最高速は 3300rpm に自動的に制限されます。 	400 ～ 4200	100rpm	3600rpm

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
K08	**上糸張力ばらつき補正** 上糸張力の出力値を全体的にオフセットして補正します。	-30 ～ 30	1	0
K09	**上糸張力変更値出力時間** 上糸張力関連のデータを変更した場合、その変更値を設定時間だけ出力します。 ：出力なし ：設定時間出力	0 ～ 20	1s	出力なし
K10	**毎回原点検索機能** 縫製終了後原点検索を行います。 ：なし ：縫製終了後 ：サイクル終了後	---	---	なし
K12	**メスソレノイド下降時間設定**	25 ～ 100	5ms	35
K13	**メスソレノイド上昇時間設定**	5 ～ 100	5ms	15

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
K14	**メスシリンダ下降時間（オプション）**	5 ～ 300	5ms	70
K15	**Y送りモータ 原点補正**	-120 ～ 400	1 パルス (0.025 mm)	0
K16	**針振りモータ 原点補正**	-10 ～ 10	1 パルス (0.05 mm)	0
K17	**押さえ上げモータ 原点補正** 	-100 ～ 10	1 パルス (0.05 mm)	0
K19	**連続縫いでの途中糸切り 許可／禁止** 禁止の場合、空送り設定が無効となり、登録されているパターンが同じ位置に縫製され、多重縫いが可能となります。 ：許可 ：禁止	---	---	許可
K20	**戻しメスのパワー切り替え** 布切りメス戻し時の出力パワーを設定します。	0 ～ 3	1	0
K21	**下糸切りモーター縫製開始時の開放量** 縫い始めに下糸切りハサミを開放する量を設定します。	1 ～ 15	1 パルス	8
K22	**押え上げスピード選択** 設定値を大きくすると、押え上げスピードが速くなります。	1 ～ 3	1	1

3. その他の機能

3-1. 通信機能を使用するには

通信機能は、他のミシンで作成した縫製データや縫製データ作成・編集装置 PM-1 で作成した縫製　データをミシンへダウンロードすることができます。また、メディアやパソコンへ上記データをアップロードすることができます。
通信する媒体として、メディアと RS-S32C ポートをご用意しています。

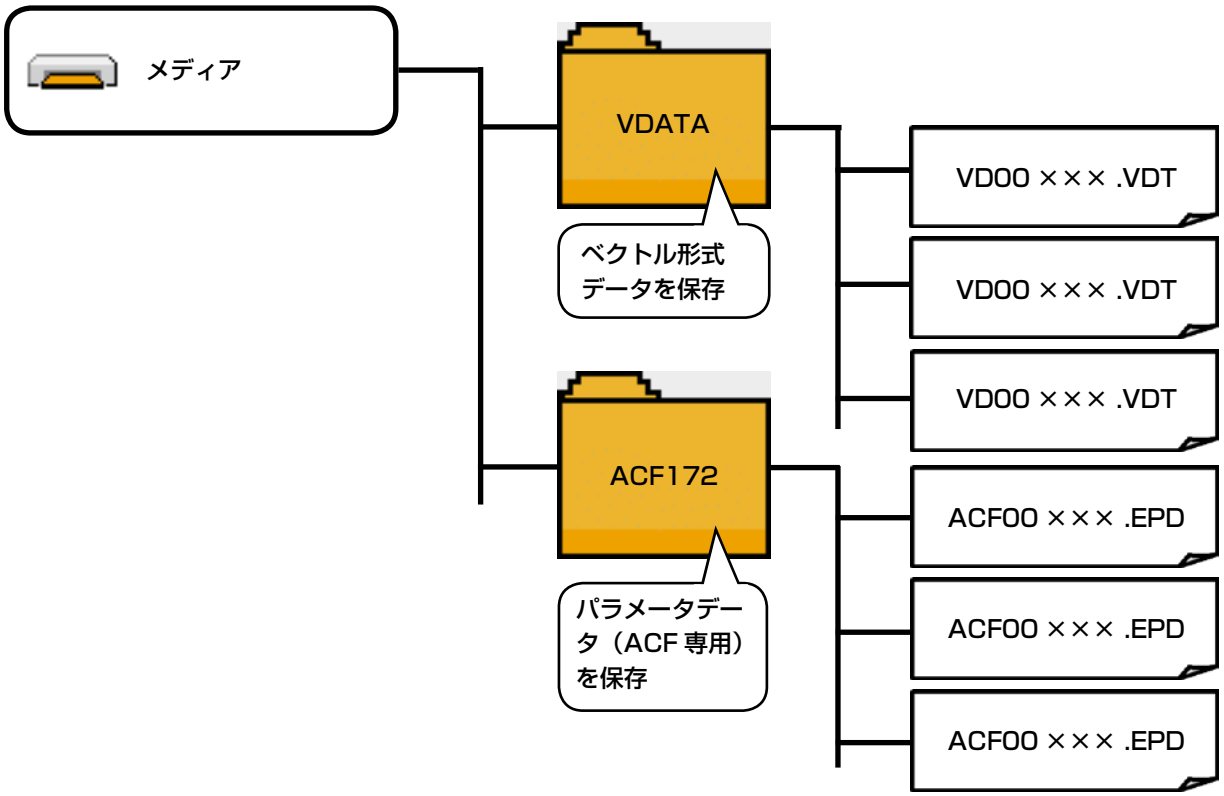
※ 但し、パソコンからのダウンロード／アップロードを行うためには、SU-1（データサーバーユーティリティ）が必要となります。

3-1-1. 取り扱い可能なデータについて

取り扱い可能な縫製データは、下記の 2 種類であり、それぞれのデータ形式は下記の通りです。

データ名		拡張子	データ内容
ベクトル形式データ		VD00 ××× . VDT	PM-1 で作成された針落ち点のデータであり、JUKI のミシン間で共通に運用できるデータ形式
パラメータデータ		LBH00 ××× . EPD	ミシンで作成された縫い形状・布切り長さ・かがり幅等の LBH 固有の縫製データ形式

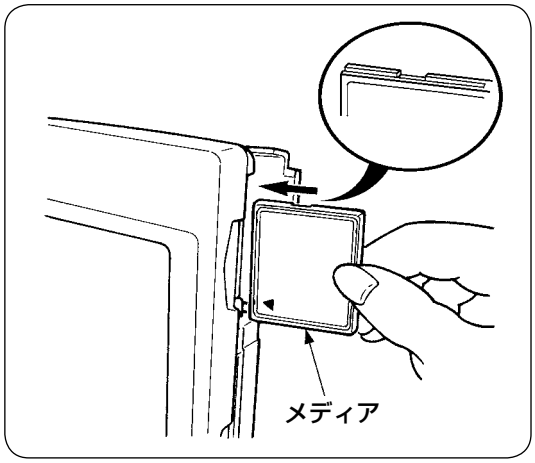
メディアにデータを保存する場合は下記のディレクトリィ構成で保存してください。
正しいフォルダに保存されていない場合には、ファイルの読み込みはできません。



＊ 当社より購入したメディアには予め PROG フォルダがありますので、削除しないようにしてください。

3-1-2. メディアを使用して通信を行うには

1) メディアの挿入方向



① コンパクトフラッシュ（TM）のラベル面を手前に向け、（縁の切り欠きを奥にして）小さな穴のある方をパネルに差し込んでください。

注意

1. **メディアの挿入向きを間違えると、パネル、及びメディアを破損する恐れがあります。**
2. **コンパクトフラッシュ（TM）以外は挿入しないでください。**
3. **IP-310 は 2GB 以下のコンパクトフラッシュ（TM）に対応しています。**
4. **IP-310 はコンパクトフラッシュ（TM）のフォーマット FAT16 に対応しています。FAT32 には対応していません。**
5. **必ず IP-310 でフォーマットしたコンパクトフラッシュ(TM)を使用してください。コンパクトフラッシュ（TM）のフォーマット方法は、“3-1-2-3）フォーマットを行うには P=90” をご覧ください。**

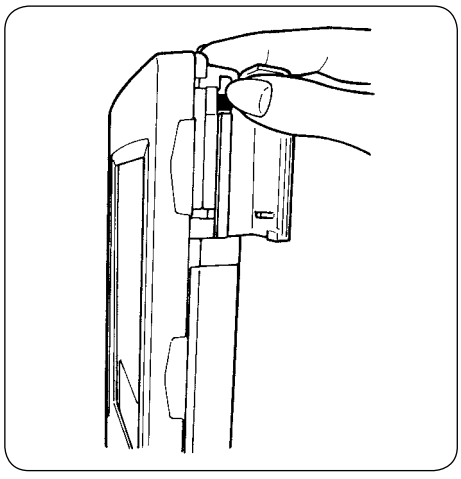
② メディアのセット終了後、カバーを閉めてください。カバーを閉めることにより、アクセスが可能になります。

もし、メディアとカバーが当たって閉まらない場合、次の内容を確認してください。

・メディアを奥までしっかりと押し込んだか？

・メディアの挿入向きは合っているか？

2) メディアの取り外し方法



① パネルを手で持って、カバーを開け、メディア取り外しレバーを押し込んでください。メディアが押し出されます。

注意 **レバーを強く押すと、メディアが飛び出し落下することによって破損する恐れがあります。**

② メディアをそのまま抜けば、取り外し完了です。

コンパクトフラッシュ（TM）使用上の注意：

- **濡らしたり、濡れた手で触らないでください。火災や感電の原因となります。**
- **曲げたり、強い力や衝撃を与えないでください。**
- **分解、改造は絶対に行わないでください。**
- **端子部に金属を当てたりしないでください。データが消失する恐れがあります。**
- **以下のような場所での保管・使用は避けて下さい。**

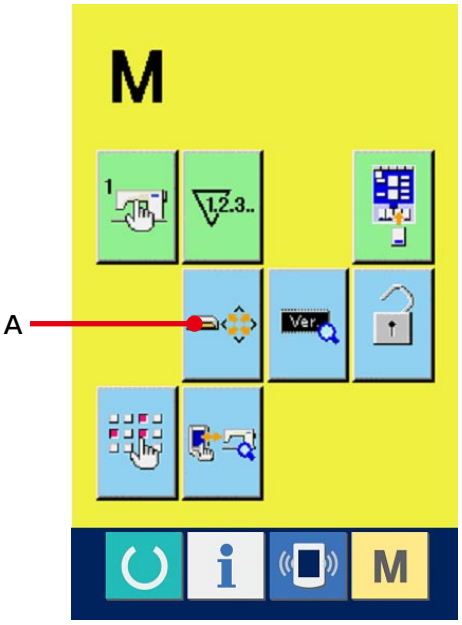
高温多湿な場所	**結露する場所**
塵、埃が多い場所	**静電気、電気的ノイズが発生しやすい場所**

3) フォーマットを行うには

メディアを再フォーマットする場合は、必ず IP-310 で行ってください。パソコンでフォーマットしたメディアは、IP-310 で読み込むことができません。

① メディアフォーマット画面を表示する

モードキー M を 3 秒間押し続けると、画面上にメディアフォーマットボタン（A）が表示されます。

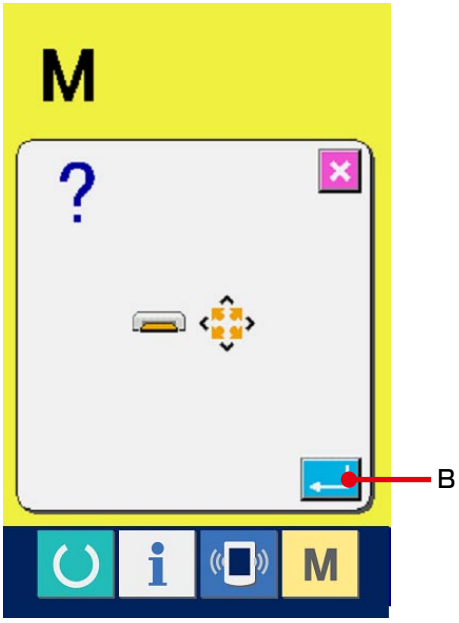


② メディアのフォーマットを開始する

フォーマットしたいメディアをメディアスロットにセットし、蓋を閉じてから、エンターボタン（B）を押すと、フォーマットを開始します。

フォーマットをする前に、メディア内の必要なデータを他の媒体へ保存しておいてください。

フォーマットすると、内部のデータは消去されます。



[　メディアの取り扱い禁止事項　]

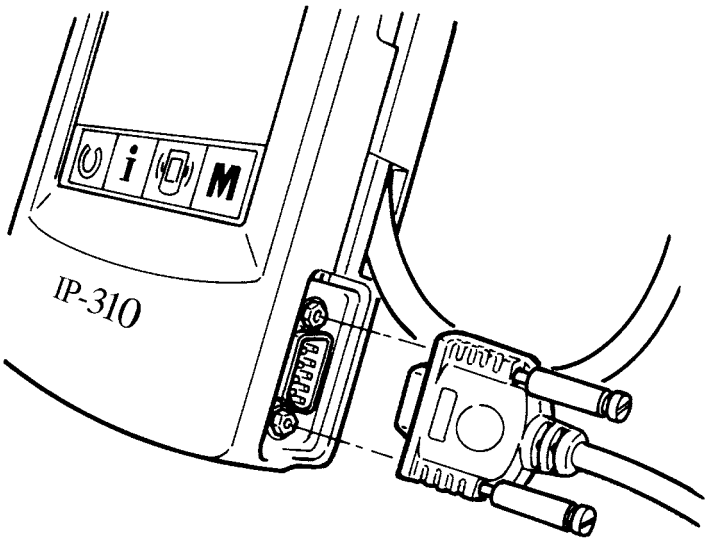
① メディアは精密電子機器です。曲げたり衝撃を与えたりしないでください。
② メディアに保存しているデータは、事故に備えて他の媒体に定期的に保存することをおすすめします。
③ データを初期化する場合には、カード内に必要なデ - タが無いことを確かめてから行ってください。初期化すると、内部のデータはすべて消去されます。
④ 高温多湿の場所でのご使用・保管は避けてください。
⑤ 発熱物・発火物の近くでのご使用は避けてください。
⑥ 接点部は、汚れると接触不良の原因となるため、手で触ったり、ごみ・ほこり・油・その他異物がついたりしないように管理してください。また、静電気等により、内部素子が破壊されますので十分取り扱いにはご注意ください。
⑦ メディアには寿命があり、長時間使用するうちに書き込みや消去ができなくなります。このようなときは、新しいものとお取り替えください。

3-1-3. RS-232C を使って通信を行うには

[　セット方法　]
パソコン等により RS-232C ケーブルを使用してデータのやり取りを行う事ができます。接続するケーブルについては、リバースタイプの 9 ピン（メス）を操作パネル側に接続してください。

注意：　接点部は、汚れると接触不良の原因となるため、手で触ったり、ごみ・ほこり・油・その他異物がつかないように管理してください。また、静電気等により、内部素子が破壊されますので十分取り扱いにはご注意ください。

（セット方法）
操作パネル側面にあるカバ - の下側を開けると RS-232C 用 9 ピンのコネクタがあります。
ここにケーブルを差し込んでください。ロック用のねじがコネクタに付いている場合は、脱落防止のため、ねじを締めてください。



3-1-4. データを取り込むには

① 通信画面を表示する

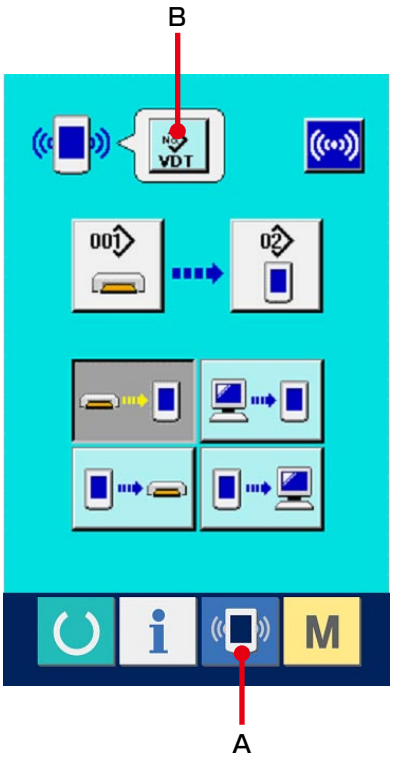
データ入力画面で、スイッチシート部の通信キー （A）を押すと、通信画面が表示されます。

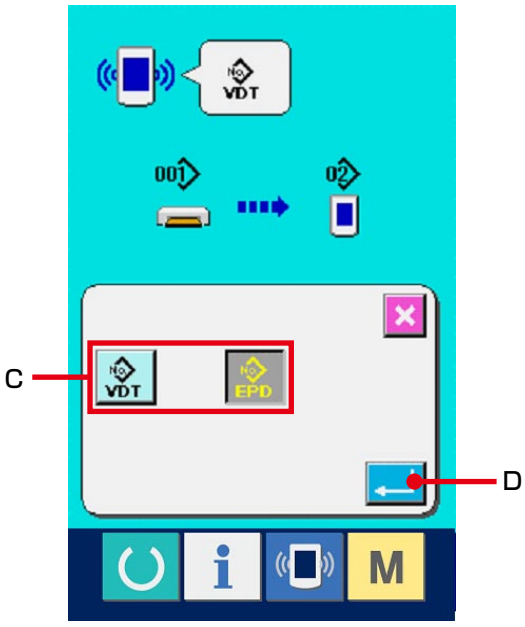
② データ種類を選択する

データ選択ボタン （B）を押すと、データ選択画面が表示されます。通信するデータ種別のボタン（C）を選択してください。選択したボタンは、反転表示になります。

③ データ種別を確定する

エンターボタン （D）を押すと、データ種別選択画面を閉じ、データ種別の選択が終了します。



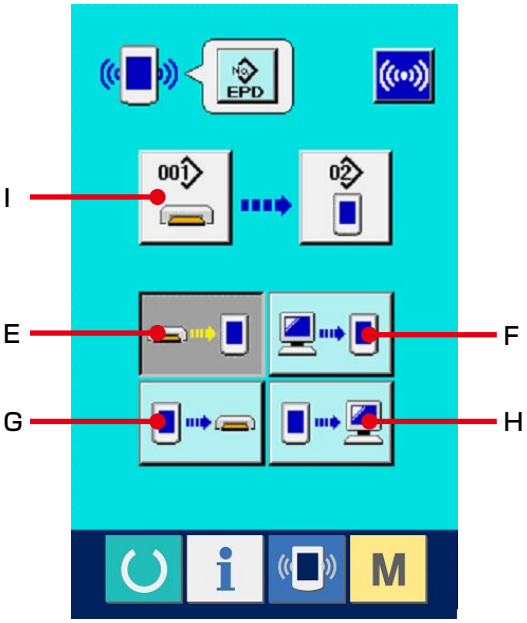


④ 通信方法を選択する

通信方法は下記の 4 通りあります。

(E) メディア
　→ パネルへデータを書き込み
(F) パソコン (サーバー)
　→ パネルへデータを書き込み
(G) パネル
　→ メディアへデータを書き込み
(H) パネル
　→ パソコン (サーバー) へデータを書き込み

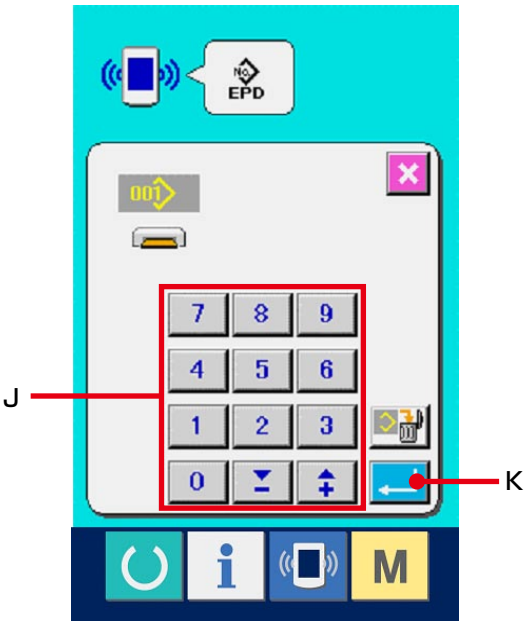
希望の通信方法のボタンを選択してください。



⑤ データ番号を選択する

(I) を押すと、書き込みファイル選択画面が表示されます。
書込みしたいデータのファイル番号をテンキー (J) から入力してください。ファイル番号はファイル名の VD00 ××× .vdt の××× 部の数字を入力してください。

書き込み先の LBH パターン No. の指定も同様に行う事ができます。書き込み先がパネルの場合には、未登録の LBH パターン No. が表示されます。

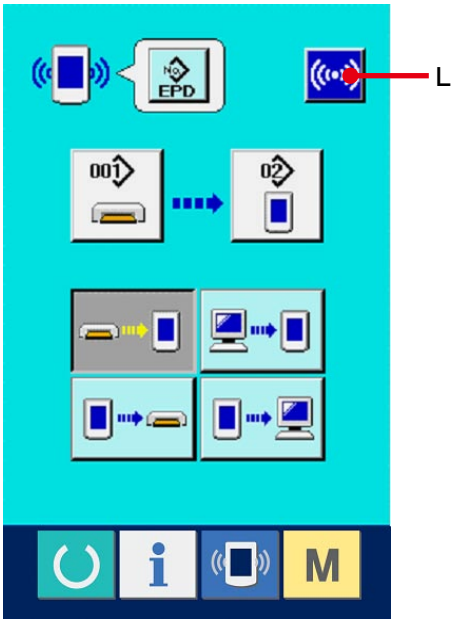


⑥ データ番号を確定する

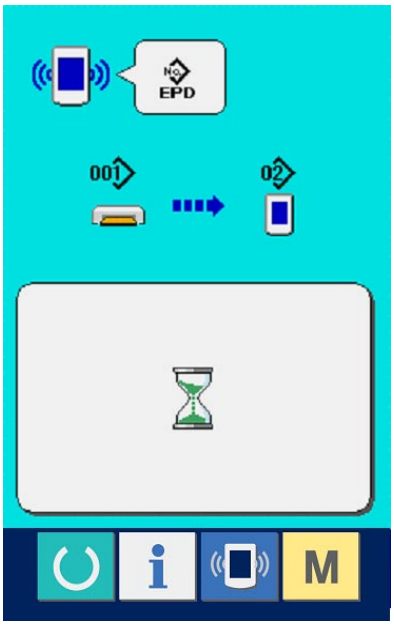
エンターボタン (K) を押すと、データ番号選択画面が閉じ、データ番号の選択が終了します。

⑦ 通信を開始する

通信ボタン (L) を押すとデータ通信を開始します。通信中は通信画面を表示し、通信終了後、通信画面に戻ります。



＊ データ読み込み中は、蓋を開けないでください。
データが読み込めなくなる恐れがあります。



3-2. インフォメーション機能について

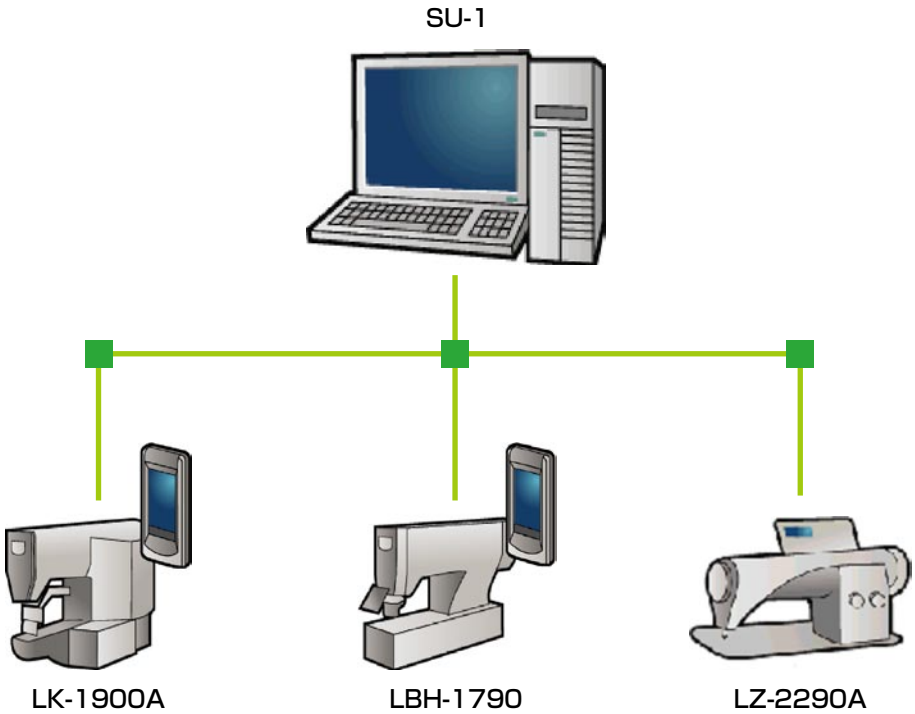
インフォメーション機能には、下記の３つの機能があります。

1）オイル交換時期・針交換時期・清掃時期等を指定し、指定時間経過したら警告通知を行うことができます。
→ 3-2-1. 保守点検情報を見るには P=97、3-2-2. 点検時間を入力するには P=99 をご覧ください。

2）目標出来高と実績出来高を表示する機能により、ラインおよびグループでの目標達成意識を高める共に、進度が一目で確認できます。
→ 3-2-4. 生産管理情報を見るには P=102、3-2-5. 生産管理情報の設定を行うには P=105 をご覧ください。

3）ミシンの稼動状況から、マシン稼働率、ピッチタイム、マシンタイム、マシンスピードの情報を表示することができます。
→ 3-2-6. 稼動計測情報を見るには P=108 をご覧ください。

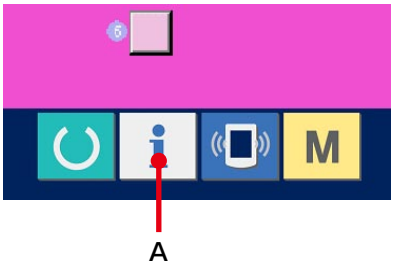
また、SU-1（ミシンデータサーバーユーティリティ）と接続して使用することで、複数台のミシン情報をサーバーで管理することができます。



3-2-1. 保守点検情報を見るには

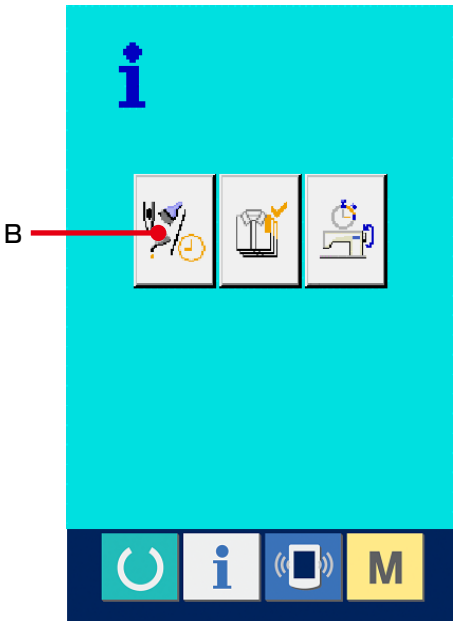
① インフォメーション画面を表示する

データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー （A）を押すと、インフォメーション画面が表示されます。



② 保守情報画面を表示する

インフォメーション画面上の保守点検情報画面表示ボタン （B）を押してください。



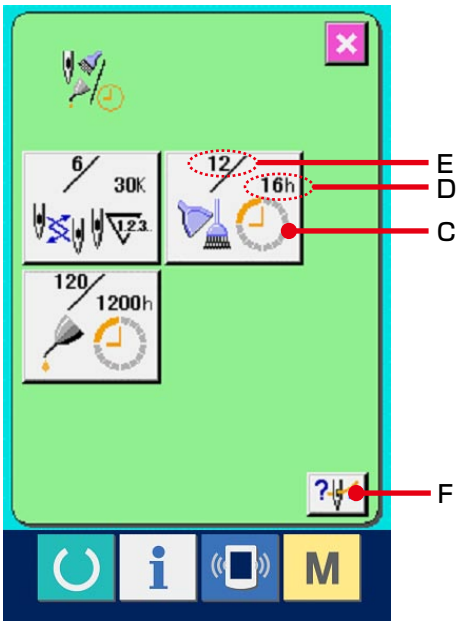
保守点検情報画面には、次の 3 項目の情報が表示されます。

針交換（千針）：

清掃時間（時間）：

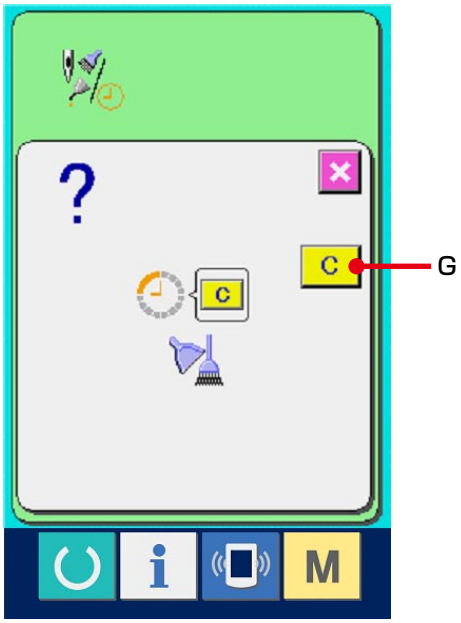
オイル交換時間（時間）：

項目ごとに、ボタン（C）上に点検を知らせる間隔を（D）に表示し、交換までの残り時間を（E）に表示しています。また、交換までの残り時間をクリアすることができます。



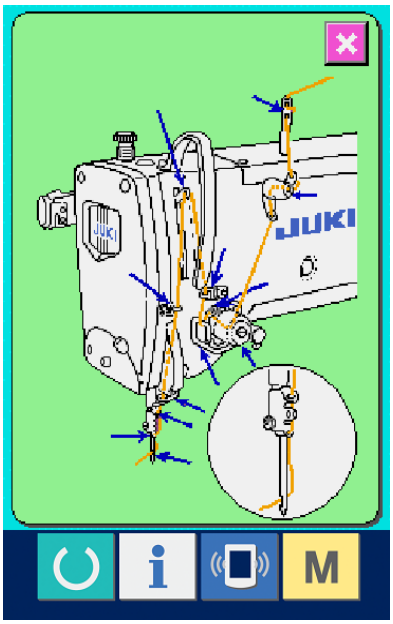
③ **交換までの残り時間のクリアを行う**

クリアしたい項目ボタン（C）を押すと、交換時間クリア画面が表示されます。クリアボタン C （G）を押すと、交換までの残り時間がクリアされます。



④ **糸通し図を表示する**

保守点検情報画面に表示されている糸通しボタン （F）を押すと、上糸通し図が表示されます。糸通し時にご覧ください。

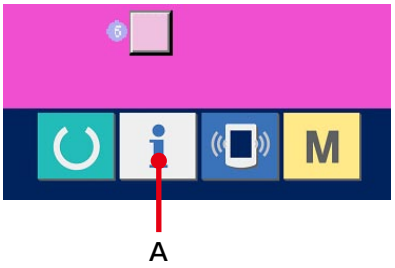


3-2-2. 点検時間を入力するには

① インフォメーション画面（保全者レベル）を表示する

データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー （A）を約３秒間押すと、インフォメーション画面（保全者レベル）が表示されます。

保全者レベルの場合には、左上のピクトが青色からオレンジ色になり、ボタンが５つ表示されます。

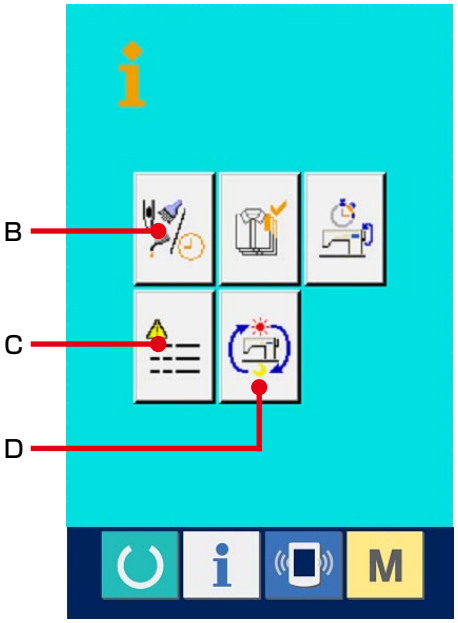


② 保守情報画面を表示する

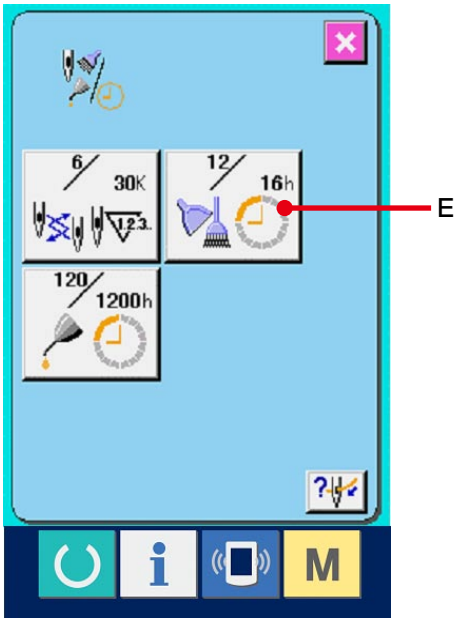
インフォメーション画面の、保守点検情報画面表示ボタン （B）を押してください。

＊ エラー履歴画面表示ボタン （C）の詳細内容については、5-5-1. エラー履歴の表示 P=139 をご覧ください。

＊ 累積稼動情報画面表示ボタン （D）の詳細内容については、5-5-2. 累積稼動情報の表示 P=141 をご覧ください。



保守点検情報画面には、通常の保守点検情報画面と同様の情報が表示されます。
点検時間を変更したい項目のボタン（E）を押すと、点検時間入力画面が表示されます。



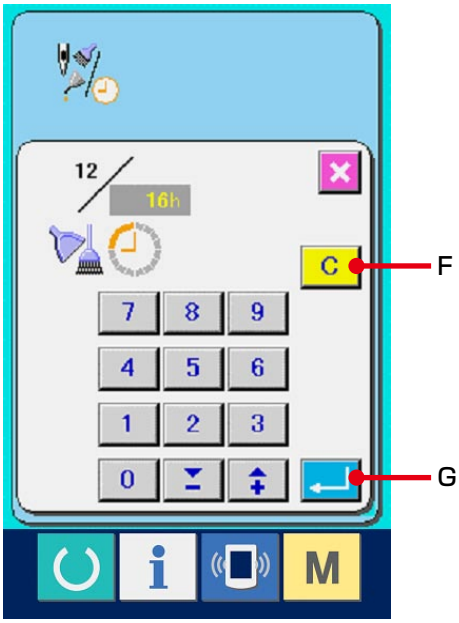
③ 点検時間を入力する

点検時間を入力してください。
点検時間を 0 に設定すると、保守点検機能を停止します。
クリアボタン C （F）を押すと、設定値に戻り再カウントを開始します。

各項目の点検時間の初期値は次のとおりです。

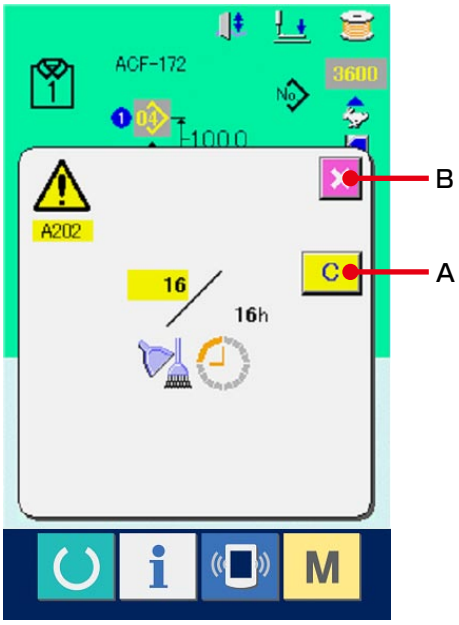
・針交換　　：0（千針）
・清掃時間　　：0（時間）
・オイル交換時間：200（時間）

エンターボタン （G）を押すと、入力した値を確定します。



3-2-3. 警告の解除方法

指定した点検時間になると、警告画面が表示されます。点検時間をクリアする場合には、クリアボタン C（A）を押してください。点検時間をクリアし、ポップアップを閉じます。点検時間をクリアしない場合は、キャンセルボタン（B）を押し、ポップアップを閉じてください。点検時間のクリアを行うまで、1 縫製終了毎に警告画面を表示します。



各項目の警告番号は次の通りです。

- 針交換　　：A 201
- 清掃時間　　：A 202
- オイル交換時間：A 203

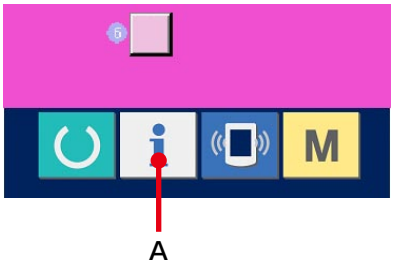
3-2-4. 生産管理情報を見るには

生産管理画面では、開始を指定し、開始から現在までの生産枚数や、生産目標枚数の表示等を行うことが可能です。生産管理画面の表示方法には、下記の２種類があります。

3-2-4-1. インフォメーション画面から表示する場合

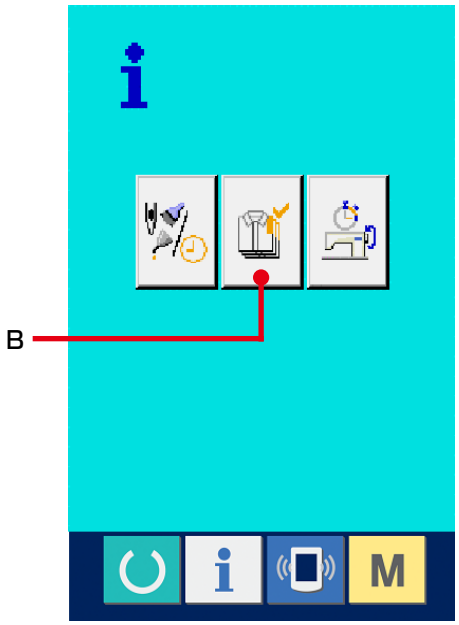
① インフォメーション画面を表示する

データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー （A）を押すと、インフォメーション画面が表示されます。

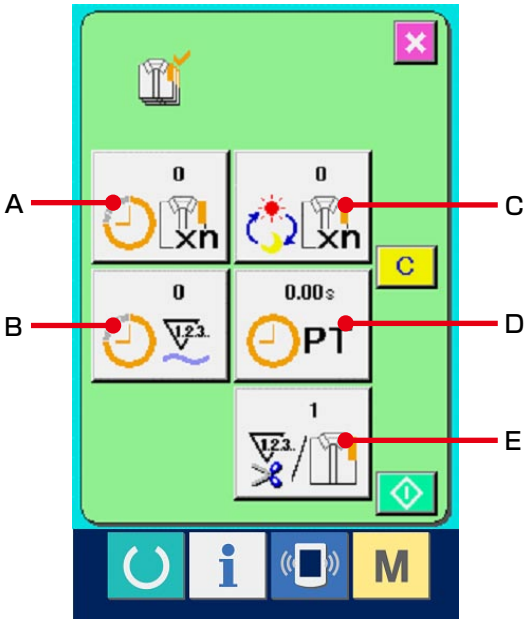


② 生産管理画面を表示する

インフォメーション画面の生産管理画面表示ボタン （B）を押してください。生産管理画面が表示されます。



生産管理画面では、次の 5 項目の情報が表示されます。



A：現在の目標値
現時点での、目標縫製枚数を自動的に表示します。

B：実績値
縫製した枚数が自動的に表示されます。

C：最終目標値
最終目標縫製枚数を表示します。
3-2-5. 生産管理情報の設定を行うには P=105
を参照し、枚数を入力してください。

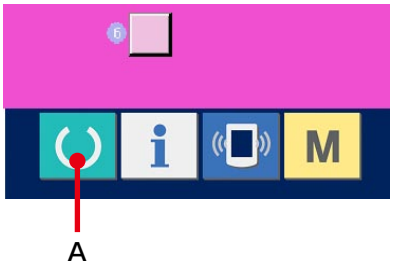
D：ピッチタイム
1 工程にかかる時間（秒）を表示します。
3-2-5. 生産管理情報の設定を行うには P=105
を参照し、時間（単位：秒）を入力してください。

E：糸切り回数
1 工程あたりの糸きり回数を表示します。
3-2-5. 生産管理情報の設定を行うには P=105
を参照し、回数を入力してください。

3-2-4-2. 縫製画面から表示する場合

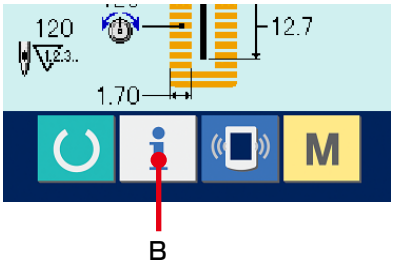
① 縫製画面を表示する

ACF データ入力画面でスイッチシート部の準備キー （A）を押すと、自動縫製画面が表示されます。

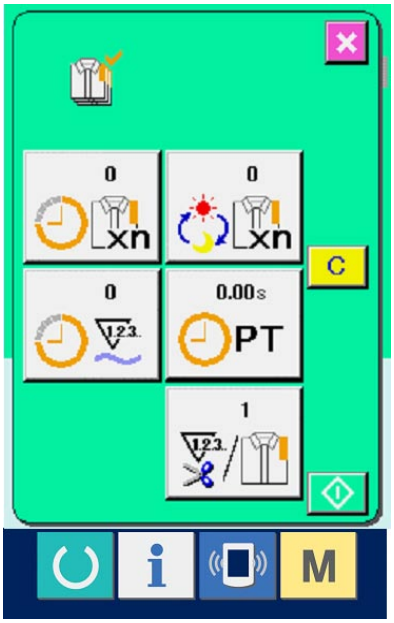


② 生産管理画面を表示する

自動縫製画面でスイッチシート部のインフォメーションキー （B）を押すと、生産管理画面が表示されます。



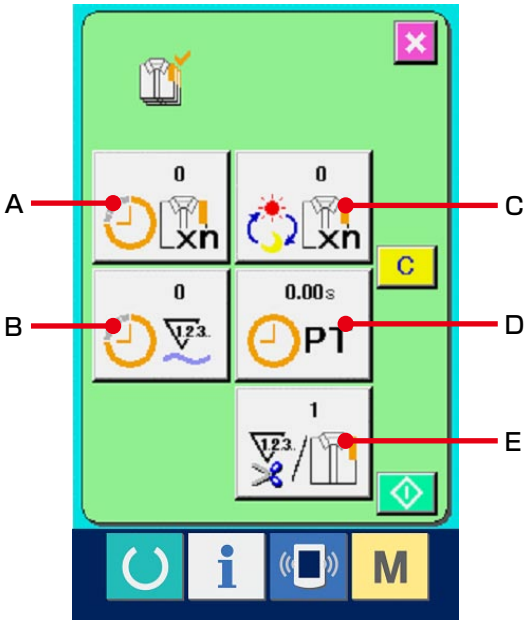
＊ 表示内容および機能は、3-2-4-1. インフォメーション画面から表示する場合 P=102 と共通になります。



3-2-5. 生産管理情報の設定を行うには

① 生産管理画面を表示する

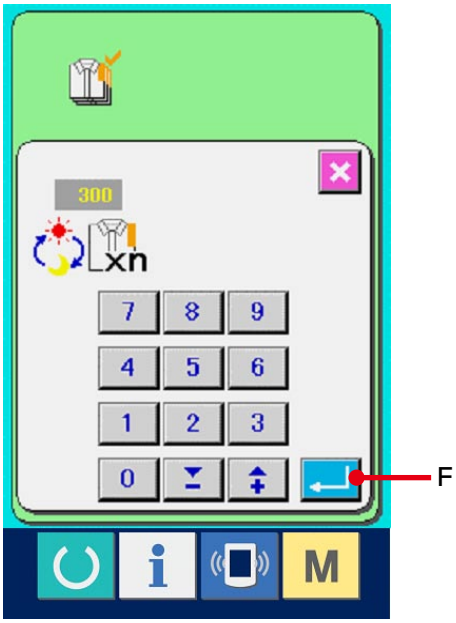
3-2-4. 生産管理情報を見るには P=102 を参照し、生産管理画面を表示してください。



② 最終目標値を入力する

まず、これから縫製を行う工程の生産目標枚数を入力してください。最終目標値ボタン (C) を押すと、最終目標値入力画面が表示されます。テンキーもしくは＋／－ボタンで、希望の値を入力してください。

入力後、エンターボタン (F) を押してください。

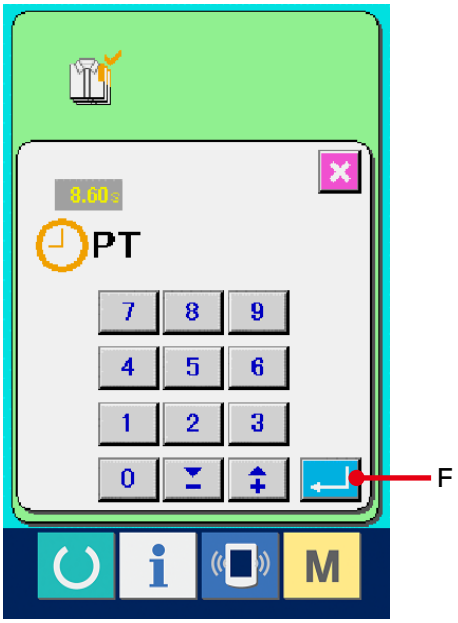


③ ピッチタイムを入力する

次に、1 工程にかかるピッチタイムを入力してください。前ページのピッチタイムボタン

（D）を押すと、ピッチタイム入力画面が表示されます。テンキーもしくは－／＋ボタンで、希望の値を入力してください。

入力後、エンターボタン （F）を押してください。

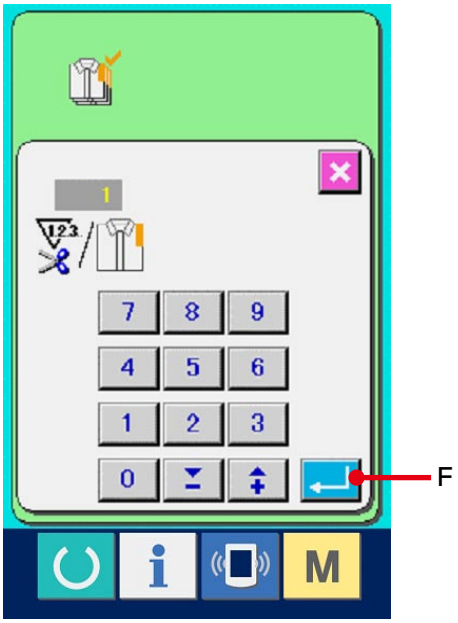


④ 糸切り回数を入力する

次に、1 工程当りの糸切り回数を入力してください。前ページの糸切り回数ボタン （E）を押すと、糸切り回数入力画面が表示されます。テンキーもしくは－／＋ボタンで、希望の値を入力してください。

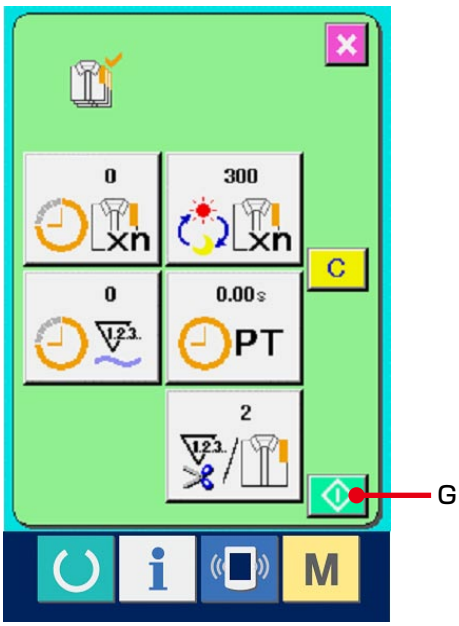
入力後、エンターボタン （F）を押してください。

＊ 入力値が 0 の場合は、糸切り回数のカウントは行いません。外部スイッチを接続してご使用ください。



⑤ 生産枚数のカウントを開始する

スタートボタン （G）を押すと、生産枚数のカウントを開始します。

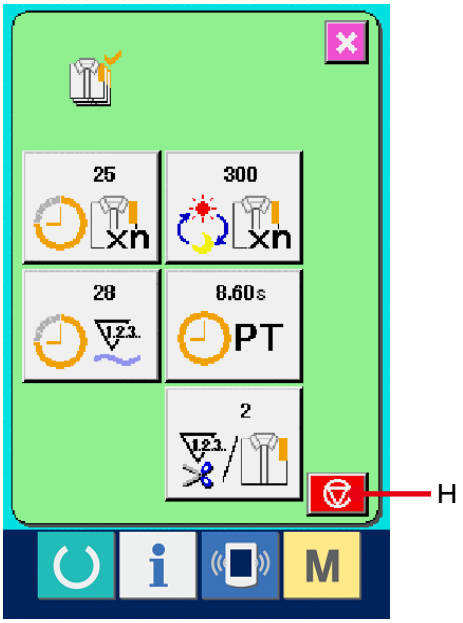


⑥ **カウントを停止する**

3-2-4. 生産管理情報を見るには P=102 を参照し、生産管理画面を表示してください。

カウント中ならば、停止ボタン（H）が表示されます。停止ボタン（H）を押すと、カウントが停止します。

停止後、停止ボタンの位置にスタートボタンが表示されます。続けてカウントを行う場合は、再度スタートボタンを押してください。クリアボタンが押されるまで、カウントした値はクリアされません。

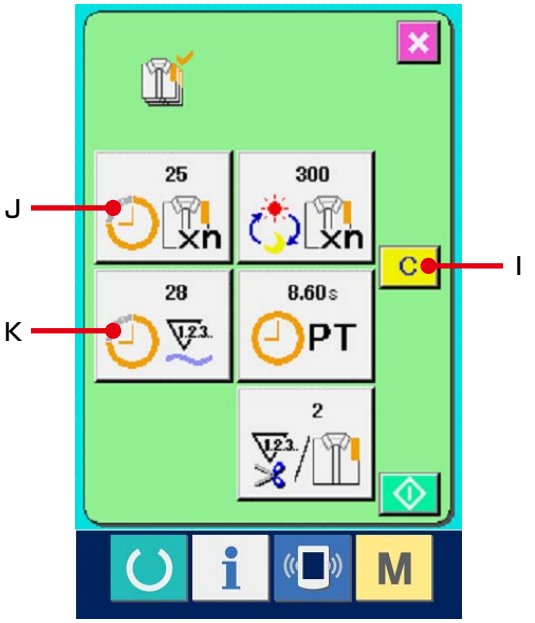


⑦ **カウント値をクリアする**

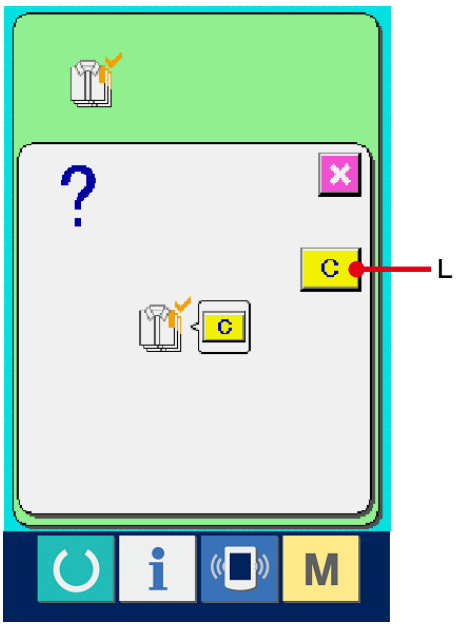
カウント値をクリアする場合は、カウントを停止状態にし、クリアボタン C（I）を押してください。

クリアされる値は、現在の目標値（J）、実績値（K）のみです。（注：クリアボタンは、停止状態の場合のみ表示されます。）

クリアボタン C（I）を押すと、クリア確認画面を表示します。



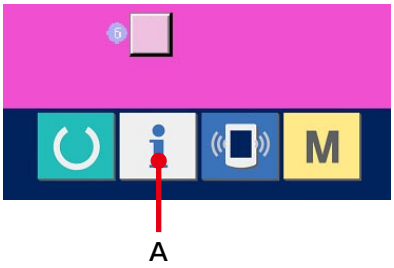
クリア確認画面にてクリアボタン C（L）を押すと、カウント値がクリアされます。



3-2-6. 稼動計測情報を見るには

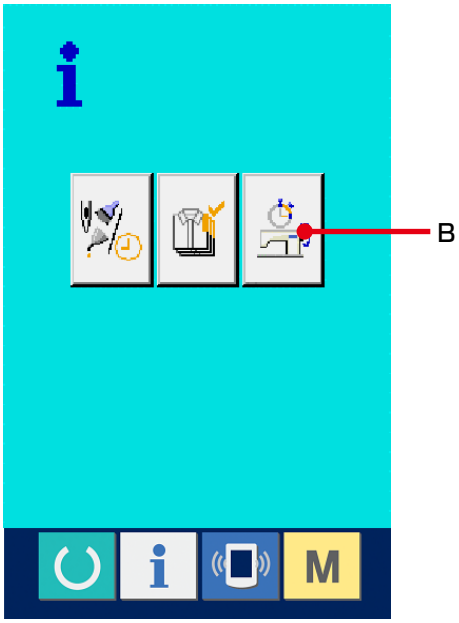
① インフォメーション画面を表示する

ACF データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー (A) を押すと、インフォメーション画面が表示されます。



② 稼動計測画面を表示する

インフォメーション画面の稼動計測画面表示ボタン (B) を押してください。稼動計測画面を表示します。



稼動計測画面では、次の５項目の情報が表示されます。

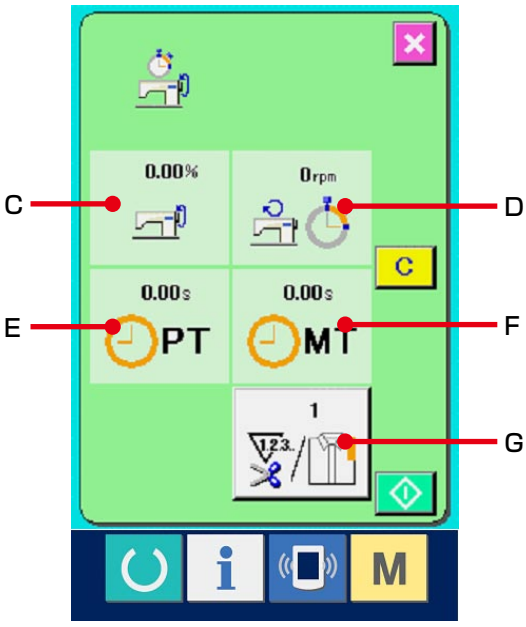
C： 稼働率を計測開始した時点から、自動的に表示します。

D： マシンスピードを計測開始した時点から、自動的に表示します。

E： ピッチタイムを計測開始した時点から、自動的に表示します。

F： マシンタイムを計測開始した時点から、自動的に表示します。

G： 糸切り回数を表示します。次の③を参照し、回数を入力してください。



③ 糸切り回数を入力する

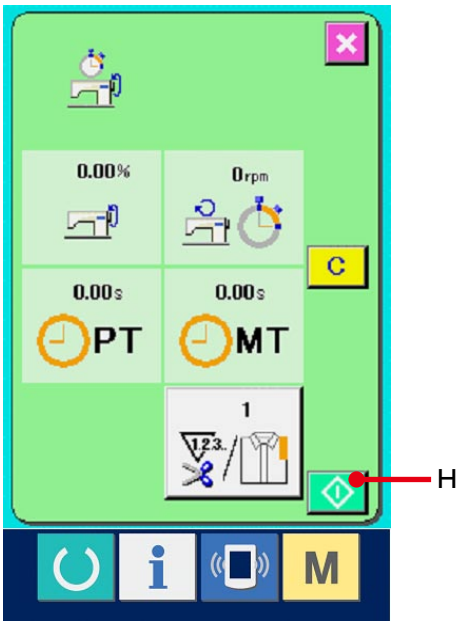
次に、1 工程当りの糸切り回数を入力してください。糸切り回数ボタン （E）を押すと、糸切り回数入力画面が表示されます。テンキーもしくは－／＋ボタンで、希望の値を入力してください。

入力後、エンターボタン （G）を押してください。

＊ 入力値が 0 の場合は、糸切り回数のカウントは行いません。外部スイッチを接続してご使用ください。

④ 計測を開始する

スタートボタン （H）を押すと、各データの計測を開始します。

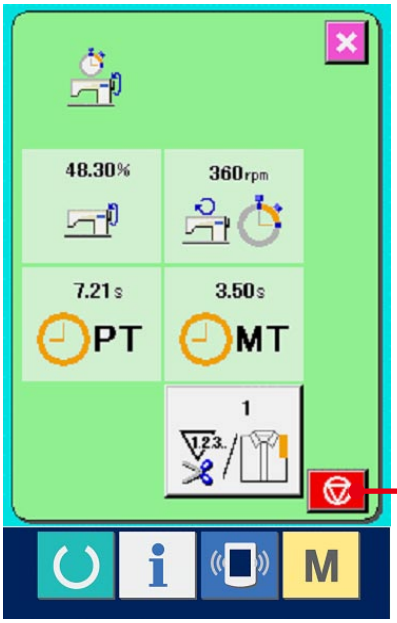


⑤ **カウントを停止する**

3-2-6. 稼動計測情報を見るには P=108 の①、②を参照し、稼動計測画面を表示してください。

計測中ならば、停止ボタン (I) が表示されます。停止ボタン (I) を押すと、計測が停止します。

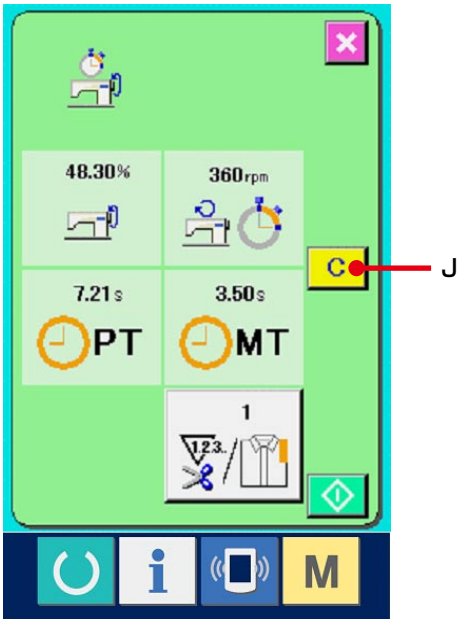
停止後、停止ボタンの位置にスタートボタンが表示されます。続けて計測を行う場合は、再度スタートボタンを押してください。クリアボタン C が押されるまで、計測した値はクリアされません。



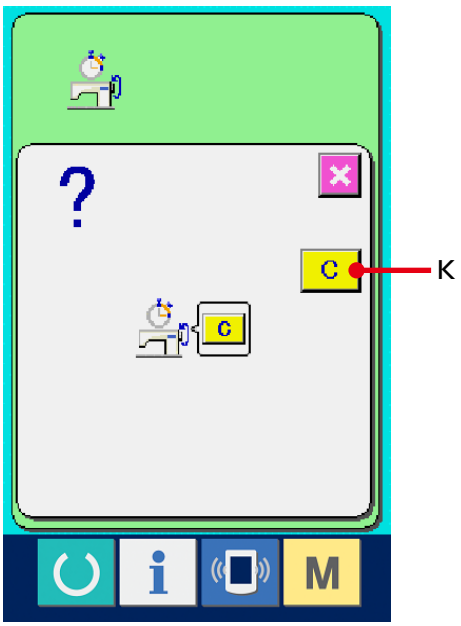
⑥ **カウント値をクリアする**

カウントした値をクリアする場合は、カウントを停止状態にし、クリアボタン C (J) を押してください。(注：クリアボタンは、停止状態の場合のみ表示されます。)

クリアボタン C (J) を押すと、クリア確認画面を表示します。

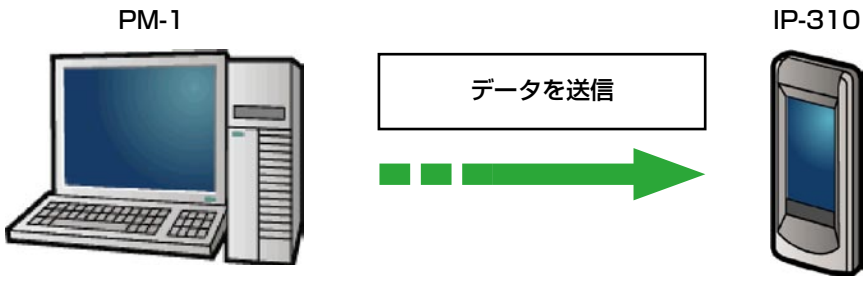


＊ クリア確認画面にてクリアボタン C (K) を押すと、カウント値がクリアされます。



3-3. 試縫い機能について

パソコンとミシンをオンライン接続することで、ＰＭ-1（縫製データ作成編集ソフト）で作成したデータを、試縫いすることができます。



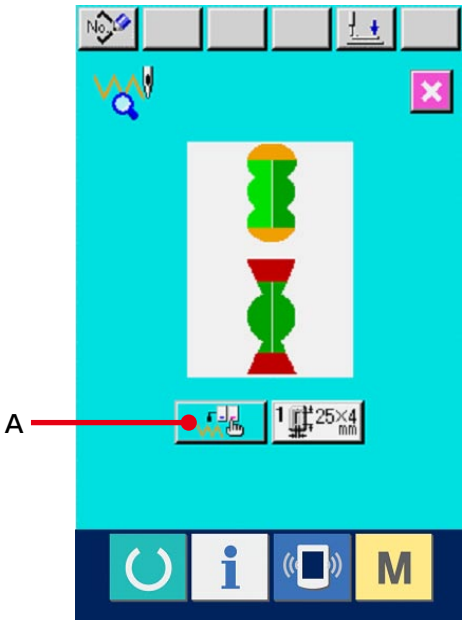
パソコンと IP-310 を接続し、ＰＭ-1 でデータ作成後ミシンへデータを送信してください。IP-310 が、データ入力画面になると自動的に試縫い画面が表示されます。ＰＭ-1 の操作方法については、ＰＭ-1 のヘルプ等をご覧ください。

3-3-1. 試縫いを行うには

① 試縫いのデータをＰＭ-1 から受信する

ＰＭ-1 より試縫いのデータ（ベクトル形式データ）が送信されてくると、右図の画面が表示され、画面中央に送信されてきたデータの針落ち図が表示されます。

針落ち図は糸張力値によって、表示色が異なります。送信されてきたデータの針数が多い場合は、針落ち図の表示はされません。



② ベクトルパラメータを編集する

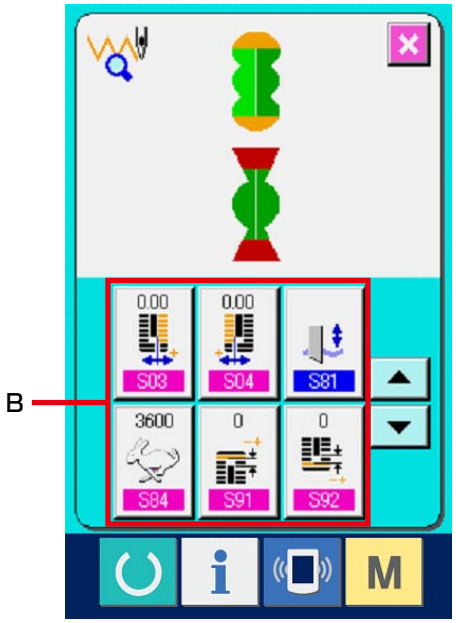
ＰＭ-1 から送信されたベクトル形式データにミシンで設定できるベクトルパラメータを付加して縫製することができます。

縫製データ設定ボタン （A）を押すと、ベクトルパラメータ編集画面が表示されます。

設定を行わない場合、ベクトルパラメータは初期値となります。

③ 変更するベクトルパラメータを選ぶ

上下スクロールボタンを押して、変更したいパラメータ項目（B）を選択してください。



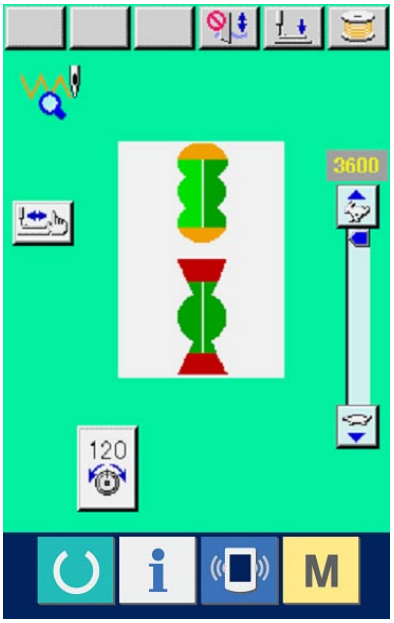
④ データを変更する

縫製データは、数字を変更するデータ項目とピクトを選択するデータ項目があります。数字を変更するデータ項目には S03 のようなピンク色の No. がつけられており、変更画面に表示される＋／－ボタンによって設定値を変更することができます。ピクトを選択するデータ項目には S81 のような青色の No. がつけられており、変更画面に表示されるピクトを選択することができます。

→ 縫製データの詳細は 3-3-2. ベクトルパラメータ一覧 P=114 を参照してください。

⑤ 試縫いをする

準備キー を押すと、試縫い縫製画面が表示されます。この状態から試縫いを行うことが出来ます。

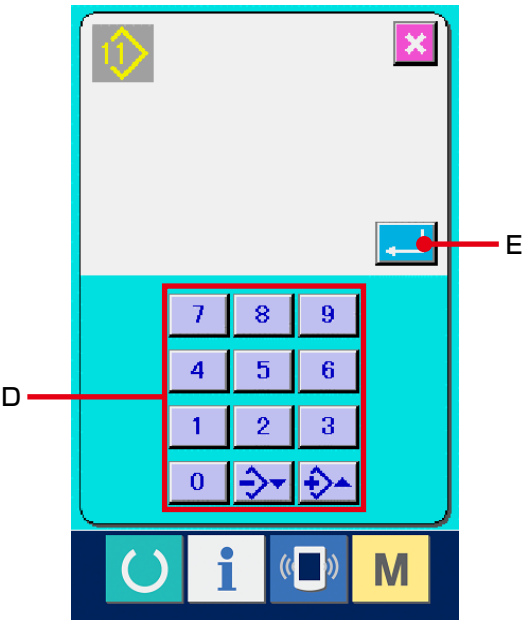


⑥ データをパターンに登録する

試縫いしたデータをパネルへ登録する場合には試縫い画面に表示されている登録ボタン (C) を押すと、登録画面が表示されます。テンキー（D）で、登録したい LBH パターン No. を入力してください。

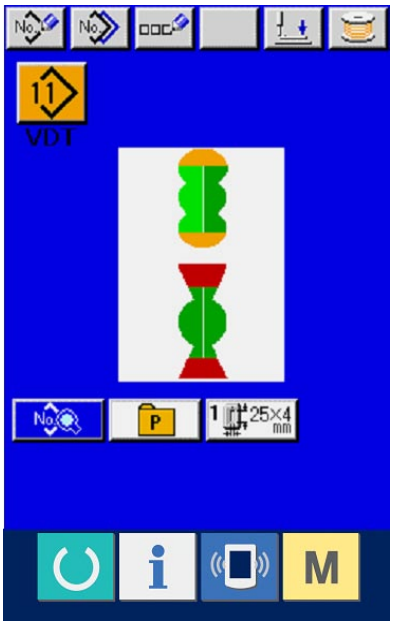
⑦ データの登録を確定する

エンターボタン （E）を押すと、登録画面が閉じ、登録を終了します。



⑧ データ入力画面を表示する

登録後、自動的にデータ入力画面が表示されます。



3-3-2. ベクトルパラメーター覧

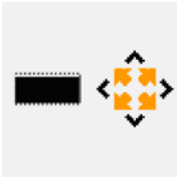
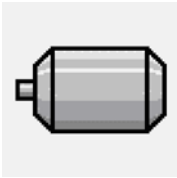
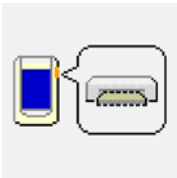
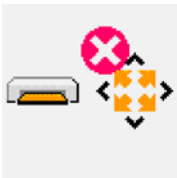
No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示
S03	メス溝幅右	-2.00 ～ 2.00	0.05mm	0
S04	メス溝幅左	-2.00 ～ 2.00	0.05mm	0
S81	メス無／有	0 ～ 1	---	0
S84	最高速度制限	400 ～ 4200	100rpm	---
S91	第 1 スキマ補正	-9 ～ 9	1 針	0
S92	第 2 スキマ補正	-9 ～ 9	1 針	0
S93	拡縮率（X方向）	20 ～ 200	1%	100
S94	拡縮率（Y方向）	20 ～ 200	1%	100
S95	アクティブテンション基準値	0 ～ 200	1	0

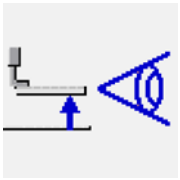
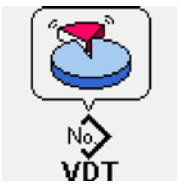
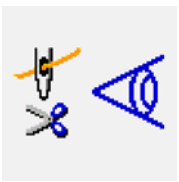
3-3-3. 糸張力値表示色一覧

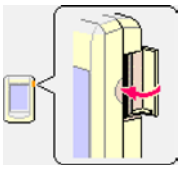
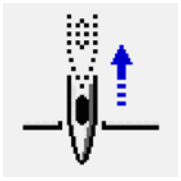
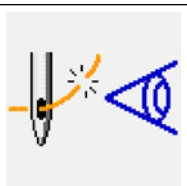
表示される針落ち図は、針落ち点に設定されている糸張力値によって異なります。糸張力によって表示される色は下記の通りです。

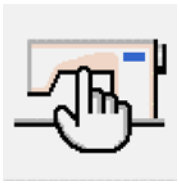
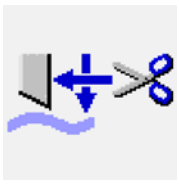
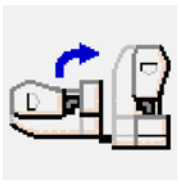
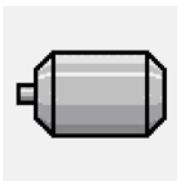
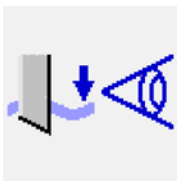
糸張力値	表示色
0～20	: 灰色
21～40	: 紫
41～60	: 青
61～80	: 水色
81～100	: 緑
101～120	: 黄緑
121～140	: オレンジ
141～160	: 赤
161～180	: ピンク
181～200	: 黒

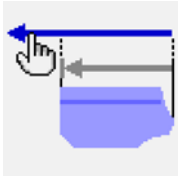
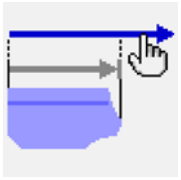
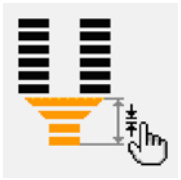
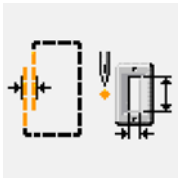
4. エラーコード一覧

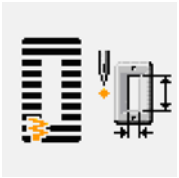
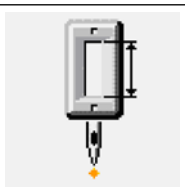
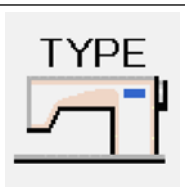
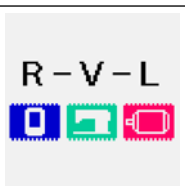
エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E001		メインコントロール基板の EEP-ROM 初期化連絡 EEP-ROM にデータが書かれていない、またはデータが壊れているとき自動的にデータを初期化して初期化したことを知らせる。	電源 OFF	
E007		主軸モータロック 針抵抗の大きい縫製物を縫製したとき	電源 OFF	
E011		メディア未挿入 メディアが挿入されていない	リセット後、再入力可能	
E012		リードエラー メディアからのデータリードができない	リセット後、再起動可能	前画面
E013		ライトエラー メディアからのデータライトができない	リセット後、再起動可能	前画面
E014		ライトプロテクト メディアが書き込み禁止状態である	リセット後、再起動可能	前画面
E015		フォーマットエラー フォーマットができない	リセット後、再起動可能	前画面
E016		メディア容量オーバー メディアの容量が足りない	リセット後、再起動可能	前画面

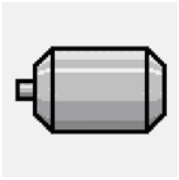
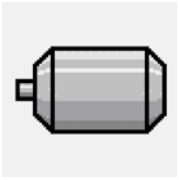
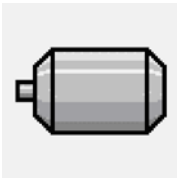
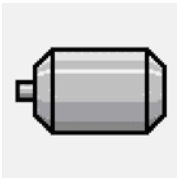
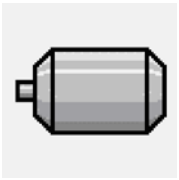
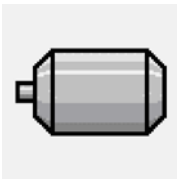
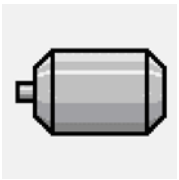
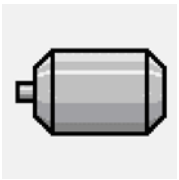
エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E017		EEP-ROM 容量オーバー EEP-ROM の容量が足りない	リセット後、 再起動可能	前画面
E018		EEP-ROM のタイプが違う 装着した EEP-ROM のタイプが違うとき	電源 OFF	前画面
E019		ファイルサイズオーバー ファイルが大きすぎる	リセット後、 再起動可能	前画面
E022		ファイル No. エラー サーバーもしくはメディア内に指定ファイルがない	リセット後、 再起動可能	前画面
E023		押え上げモータ脱調検出 押え上げモータ原点センサー通過時、および動作開始時にモータ脱調を検出したとき	リセット後、 再起動可能	データ入力画面
E024		パターンデータサイズオーバー 連続縫いデータの総サイズ、およびダウンロードしたデータのサイズが大きすぎて縫製できないとき	リセット後、 再起動可能	データ入力画面
E025		上糸切りモータ脱調検出 上糸切りモータ原点センサー通過時、および動作開始時にモータ脱調を検出したとき	リセット後、 再起動可能	データ入力画面
E026		下糸切りモータ脱調検出 下糸切りモータ原点センサー通過時、および動作開始時にモータ脱調を検出したとき	リセット後、 再起動可能	データ入力画面

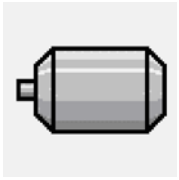
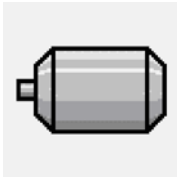
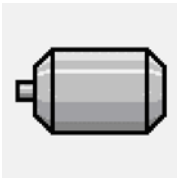
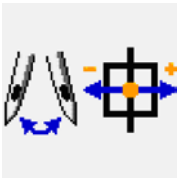
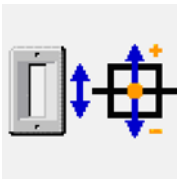
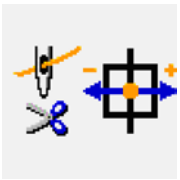
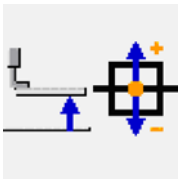
エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E027		リードエラー サーバーからのデータリードができない	リセット後、 再起動可能	前画面
E028		ライトエラー サーバーからのデータライトができない	リセット後、 再起動可能	前画面
E029		メディアスロットの蓋が開いている	リセット後、 再起動可能	前画面
E030		針棒上位置外れ ミシン起動時に針上動作を行っても針上位置に止まらないとき	リセット後、 再起動可能	データ入力画面
E042		演算エラー 縫製データの演算ができない	リセット後、 再起動可能	データ入力画面
E043		拡大エラー 縫いピッチが５mmを越えています	リセット後、 再起動可能	データ入力画面
E050		停止スイッチ ミシン起動中に停止スイッチが押されたとき	リセット後、 再起動可能	ステップ画面
E052		糸切れ検知エラー ミシン起動中に糸切れが発生したとき	リセット後、 再起動可能	ステップ画面

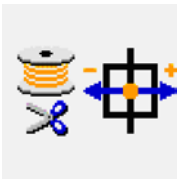
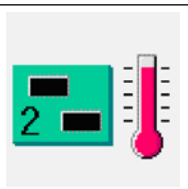
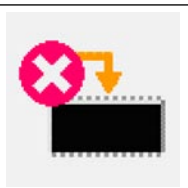
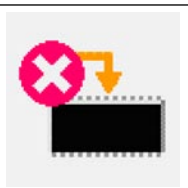
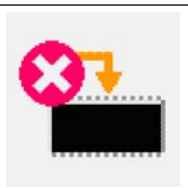
エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E061		メモリスイッチデータエラー メモリスイッチデータが壊れているか、リビジョンが古いとき	電源 OFF	
E062		縫製データエラー 縫製データが壊れているか、リビジョンが古いとき	電源 OFF	
E089		縫製物がスタックされ過ぎているとき 縫製物を取り除いてください	リセット後、再起動可能	自動縫製画面
E099		メス下降コマンドと糸切り動作との干渉 外部データ動作において、メスコマンドの挿入位置が悪く糸切り動作と干渉するとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E302		頭部倒し確認 頭部倒れセンサーが OFF しているとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E303		主軸半月板センサーエラー ミシンモータの半月板センサー異常	電源 OFF	
E304		布切りメスセンサーエラー メスが下降したまま、またはメス下降時にセンサーが OFF にならないとき	電源 OFF	
E401		コピー不可エラー 登録済みのパターン No. にコピーしようとした場合 ：連続縫いの場合 ：サイクル縫いの場合	キャンセルボタン後、再起動可能	パターン一覧画面
E402		パターン削除エラー 登録しているパターン No. が 1 つだけの時に削除しようとした場合 ：連続縫いの場合 ：サイクル縫いの場合	キャンセルボタン後、再起動可能	パターン一覧画面

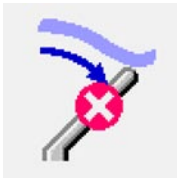
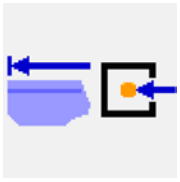
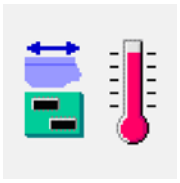
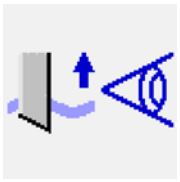
エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E410		縫製カウンタ設定値が、現在選択されている縫製パターンの縫製個数より小さいとき	リセット後、再起動可能	ACF データ入力画面
E478		搬送体可動範囲外エラー左 縫製パターンの送り量が、搬送体の可動範囲（左側）をオーバーしている 搬送体の左移動が 25 mm以内になるように、空送り量と縫製長さを設定してください	リセット後、再起動可能	ACF データ入力画面
E479		搬送体可動範囲外エラー右 縫製パターンの送り量が、搬送体の可動範囲（右側）をオーバーしている 搬送体の右移動が 610 mm以内になるように、空送り量と縫製長さを設定してください	リセット後、再起動可能	ACF データ入力画面
E486		鳩目メス長さエラー 鳩目形状のとき鳩目メス長さが短く形状が形成できないとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面 S17
E487		鳩目形状長さエラー 鳩目形状のとき鳩目形状長さが短く形状が形成できないとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面 S14
E488		流れ閂止め補正エラー 流れ閂止め形状のとき閂止め長さが短く形状が作成できないとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面 S08
E489		メスサイズエラー（複数回動作時） メスサイズが布切りメスサイズよりも大きいとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面 S02
E492		下縫いの押えサイズオーバー 下縫いの運針データが押えサイズを越えたとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面 S40
E493		縫い終り止め縫いの押えサイズオーバー 縫い終り止め縫いの運針データが押えサイズをこえたとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面 S67

エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E494		縫い始め止め縫いの押えサイズオーバー 縫い始め止め縫いの運針データが押えサイズをこえたとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面 S64
E495		押えサイズエラー（幅方向・右のみ） 運針データが押えの幅方向右のみのサイズをこえたとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面 S03 S06
E496		押えサイズエラー（幅方向・左のみ） 運針データが押えの幅方向左のみのサイズをこえたとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面
E497		押えサイズエラー（長さ方向・手前） 運針データが押えの長さ方向手前のサイズをこえたとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面
E498		押えサイズエラー（幅方向・右左） 運針データが押えの幅方向左右両方のサイズをこえたとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面 S05
E499		押えサイズエラー（長さ方向・奥） 運針データが押えの長さ方向奥のサイズをこえたとき	リセット後、再起動可能	縫製データ入力画面 S02
E703		パネルが想定外のミシンに接続された（機種エラー） 初期通信において、システムの機種コードが合っていないとき	通信スイッチ押下後、プログラム書き換え可能	通信画面
E704		システムのバージョン不一致 初期通信において、システムソフトのバージョンが合っていないとき	通信スイッチ押下後、プログラム書き換え可能	通信画面

エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E730		主軸モータエンコーダ不良・欠相 ミシンモータのエンコーダーが異常のとき	電源 OFF	
E731		主軸モータホールセンサー不良・位置センサー不良 ミシンモータのホールセンサー、または位置センサーが不良のとき	電源 OFF	
E733		主軸モータ逆回転 ミシンモータが逆に回転したとき	電源 OFF	
E801		電源欠相 入力電源が欠相しているとき	電源 OFF	
E802		電源瞬断検出 入力電源が瞬間的に OFF したとき	電源 OFF	
E811		過電圧 入力電源が 280V 以上になったとき	電源 OFF	
E813		低電圧 入力電源が 150V 以下になったとき	電源 OFF	
E901		主軸モータ IPM 異常 サーボコントロール基板の IPM が異常のとき	電源 OFF	

エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E902		主軸モータ過電流 ミシンモータに電流が流れすぎたとき	電源 OFF	
E903		パルスモータ電源異常 サーボコントロール基板のパルスモータ電源が±15%以上変動しているとき	電源 OFF	
E904		ソレノイド電源異常 サーボコントロール基板のソレノイド電源が± 15%以上変動しているとき	電源 OFF	
E905		サーボコントロール基板用ヒートシンク温度異常 サーボコントロール基板のヒートシンクが 85℃以上になったとき	電源 OFF	
E907		針振りモータ原点検索エラー 原点検索動作時に原点センサー信号が入力されないとき	電源 OFF	
E908		Y送りモータ原点検索エラー 原点検索動作時に原点センサー信号が入力されないとき	電源 OFF	
E909		上糸切りモータ原点検索エラー 原点検索動作時に原点センサー信号が入力されないとき	電源 OFF	
E910		押えモータ原点検索エラー 原点検索動作時に原点センサー信号が入力されないとき	電源 OFF	

エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E911		下糸切りモータ原点検索エラー 原点検索動作時に原点センサー信号が入力されないとき	電源 OFF	
E915		操作パネル⇔メイン CPU 間通信異常 データ通信に異常が発生したとき	電源 OFF	
E916		メイン CPU ⇔主軸 CPU 間通信異常 データ通信に異常が発生したとき	電源 OFF	
E917		操作パネル⇔パソコン間通信不可 データ通信に異常が発生したとき	電源 OFF	
E918		メインコントロール基板用ヒートシンク温度異常 メインコントロール基板のヒートシンクが 85℃以上になったとき	電源 OFF	
E943		メインコントロール基板の EEP-ROM 不良 EEP-ROM へのデータ書き込みができないとき	電源 OFF	
E946		頭部中継基板 EEP-ROM 書込み不良 EEP-ROM へのデータ書き込みができないとき	電源 OFF	
E948		F-ROM 異常 プログラムダウンロード時に F-ROM の消去、書き込みが出来ないとき	電源 OFF	
E983		搬送体をミシン側へ動かす命令から 3 秒以上経過しても、センサーを通過しないとき	電源 OFF	

エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E984		搬送体をプリセット側への動かす命令から３秒以上経過しても、センサーを通過しないとき	電源 OFF	
E985		プリセットが前進していない プリセット前進命令から一定時間経過しても前進していない	電源 OFF	
E986		プリセットが戻っていない プリセット戻し命令から一定時間経過しても戻っていない	電源 OFF	
E987		布払いバーの動作エラー 布払いバー動作命令から一定時間経過しても所定位置に動作しない	電源 OFF	
E988		搬送体原点検索エラー 搬送体原点検索時に範囲以上のパルスが出力された	電源 OFF	
E989		搬送部モータドライブ部温度エラー 搬送体モータドライブの温度が異常	電源 OFF	
E999		布切りメスが戻っていないとき 布切りメスが所定時間経過後に戻っていないとき	電源 OFF	

5. メンテナンスモード

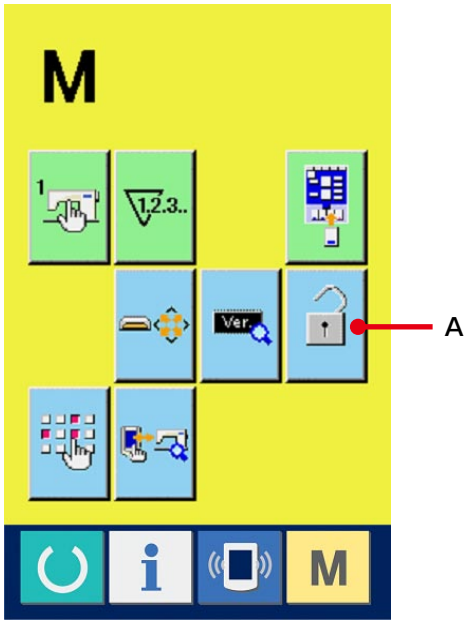
5-1. キーロックを行うには

① キーロック画面を表示する

モードキー M を３秒間押し続けると画面上にキーロックボタン （A）が表示されます。

このボタンを押下すると、キーロック画面が表示されます。

キーロックボタン上には、現在の設定状態が表示されます。

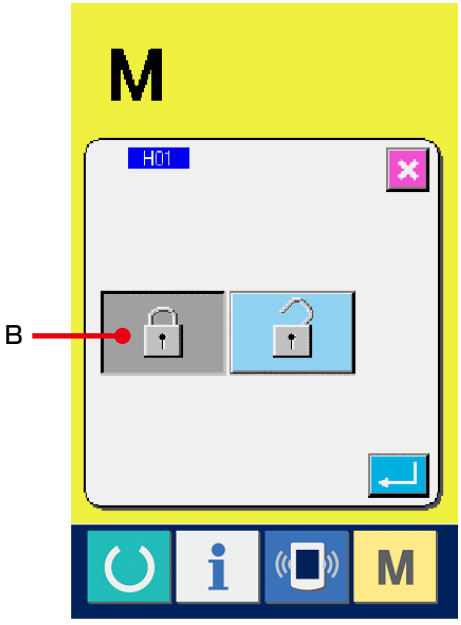


: キーロック画面未設定状態

: キーロック画面設定状態

② キーロック状態を選択し、確定する

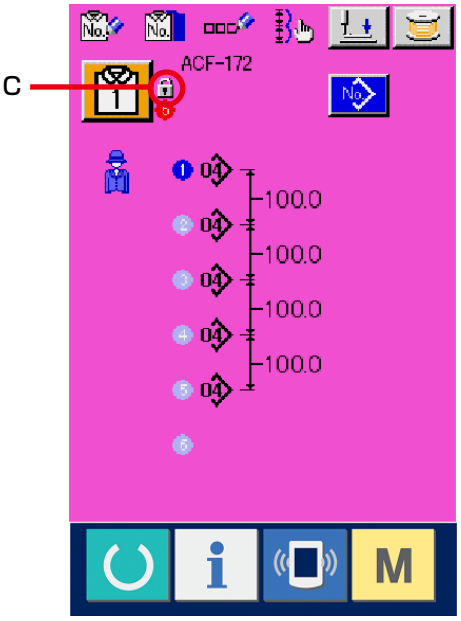
キーロック設定画面にて、キーロック状態のボタン （B）を選択し、 を押すとキーロック設定画面を閉じ、キーロック状態になります。

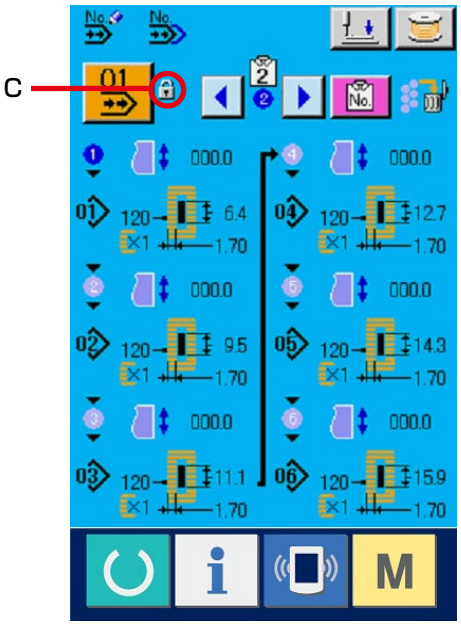


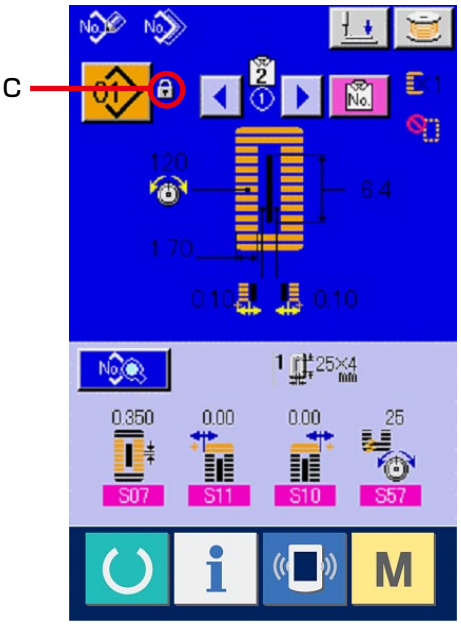
③ モード画面を閉じ、データ入力画面を表示する

モード画面を閉じ、データ入力画面を表示すると、パターン No. 表示の右側にキーロック状態を示すピクト（C）が表示されます。

また、キーロック状態でも使用可能なボタンのみが表示されます。



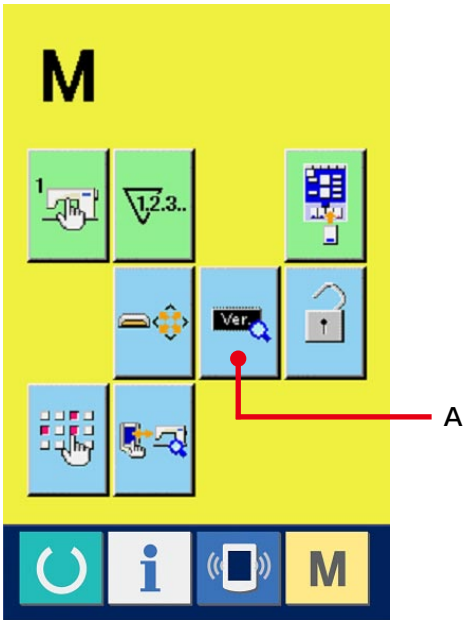




5-2. バージョン情報を表示するには

① バージョン情報画面を表示する

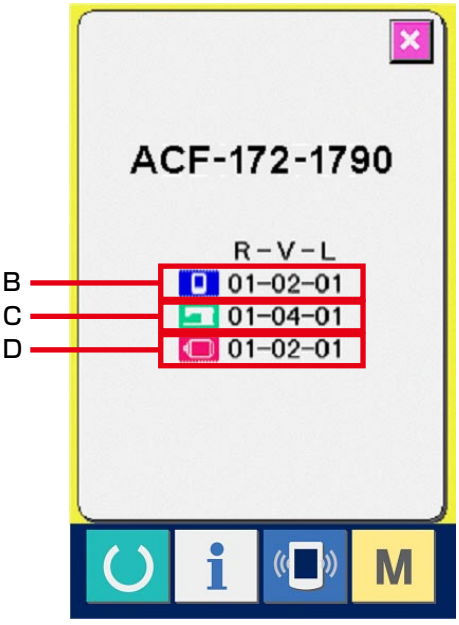
モードキー M を３秒間押し続けると画面上にバージョン情報ボタン （A）が表示されます。このボタンを押下すると、バージョン情報画面が表示されます。



バージョン情報画面には、ご使用のミシンのバージョン情報が表示され、確認することが可能です。

B：パネルプログラムのバージョン情報
C：メインプログラムのバージョン情報
D：サーボプログラムのバージョン情報

キャンセルボタン （E）を押すと、バージョン情報画面を閉じ、モード画面を表示します。



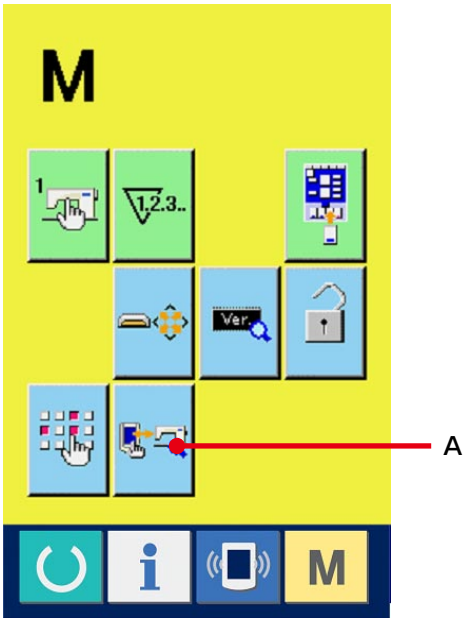
5-3. チェックプログラムを使用するには

5-3-1. チェックプログラム画面を表示するには

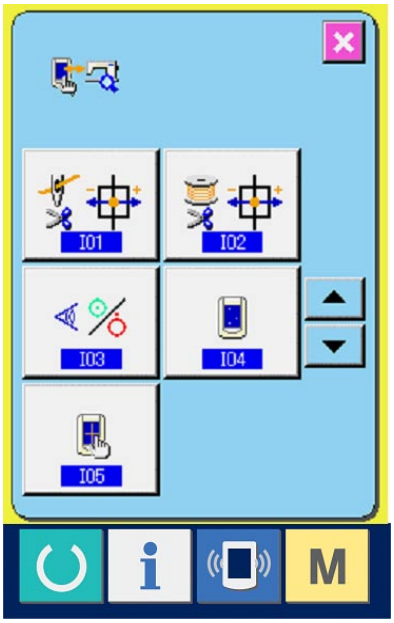
モードキー M を３秒間押し続けると画面上に

チェックプログラムボタン （A）が表示されます。

このボタンを押下すると、チェックプログラム画面が表示されます。



チェックプログラムは下記の５項目あります。



I01 上糸切り原点調整

→ 5-3-2. 上糸切り原点調整を行うには P=130 を参照してください。

I02 下糸切り原点調整

→ 5-3-3. 下糸切り原点調整を行うには P=131 を参照してください。

I03 センサーチェック

→ 5-3-4. センサーチェックを行うには P=132 を参照してください。

I04 液晶チェック

→ 5-3-5. 液晶チェックを行うには P=134 を参照してください。

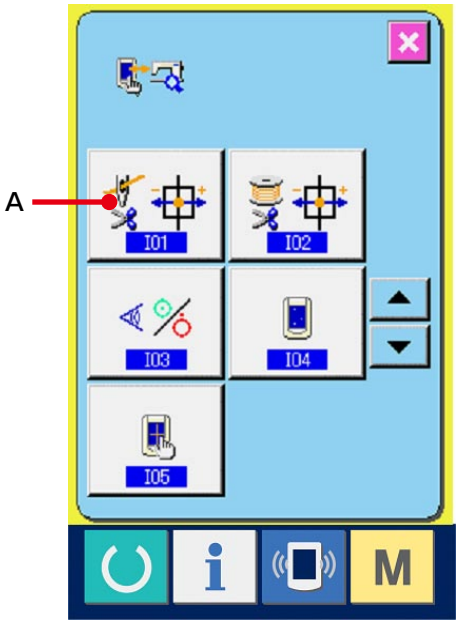
I05 タッチパネルの補正

→ 5-3-6. タッチパネルの補正を行うには P=135 を参照してください。

5-3-2. 上糸切り原点調整を行うには

① 上糸切り原点調整画面を表示する

チェックプログラム画面の上糸切り原点調整ボタン （A）を押すと、上糸切り原点調整画面を表示します。



② 上糸切り原点調整を行う

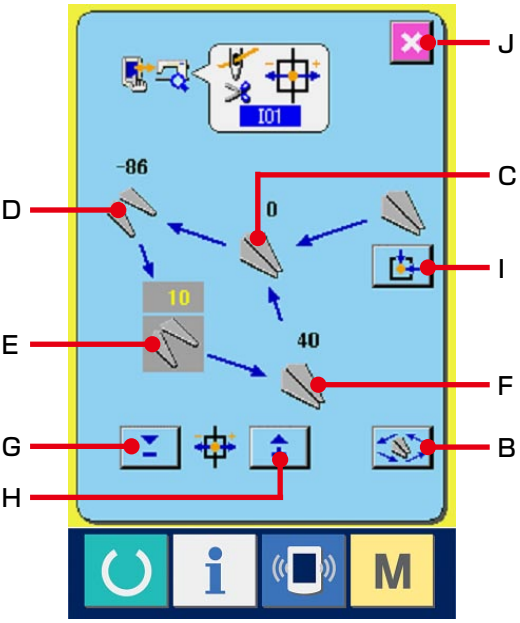
動作ボタン （B）を押すと、下記の位置へ上糸切りを駆動し、その位置を示すピクトをグレー表示します。

C：糸保持位置（初期値：0 パルス）
D：開放位置（初期値：-86 パルス）
E：待機位置（初期値：10 パルス）
F：糸切り位置（初期値：40 パルス）

－／＋ボタン （G･H）で､各位置のデータを変更することができます。

原点検索ボタン （I）を押すと、どの位置からでも原点検索を行います。

キャンセルボタン （J）を押すと、変更内容を頭部 EEP-ROM に記憶し、チェックプログラム画面に戻ります。

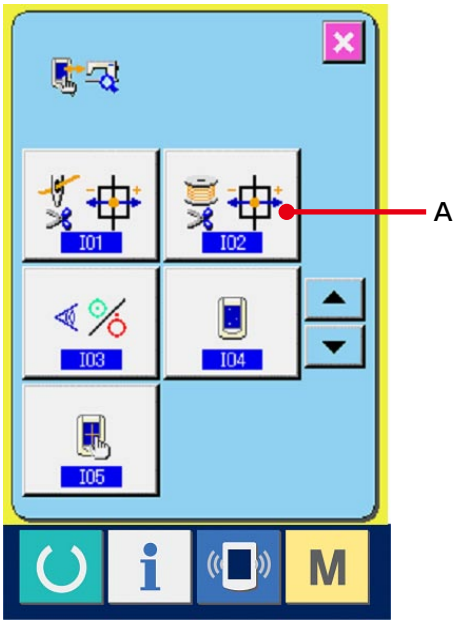


＊ 調整内容の詳細については、LBH-1790 のサービスマニュアルをご参照ください。

5-3-3. 下糸切り原点調整を行うには

① 下糸切り原点調整画面を表示する

チェックプログラム画面の下糸切り原点調整ボタン （A）を押すと、下糸切り原点調整画面を表示します。



② 下糸切り原点調整を行う

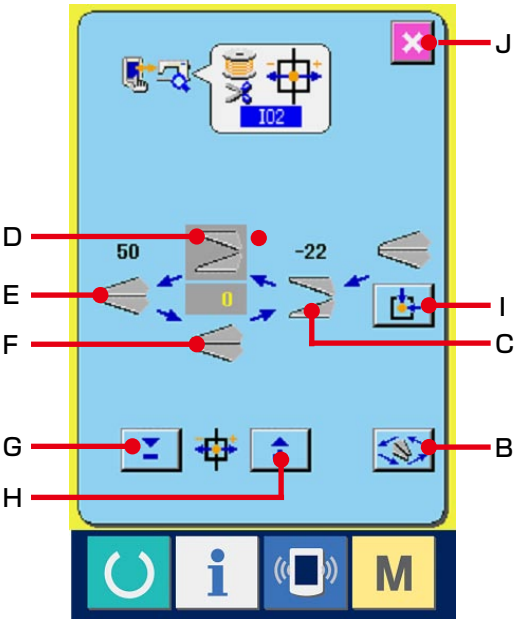
動作ボタン （B）を押すと、下記の位置へ下糸切りを駆動し、その位置を示すピクトをグレー表示します。

C：開放位置（初期値：-22 パルス）
D：待機位置（初期値：0 パルス）
E：糸切り位置（初期値：50 パルス）
F：糸保持位置（初期値：0 パルス）

－／＋ボタン （G･H）で、各位置のデータを変更することができます。

原点検索ボタン （I）を押すと、どの位置からでも原点検索を行います。

キャンセルボタン （J）を押すと、変更内容を頭部 EEP-ROM に記憶し、チェックプログラム画面に戻ります。

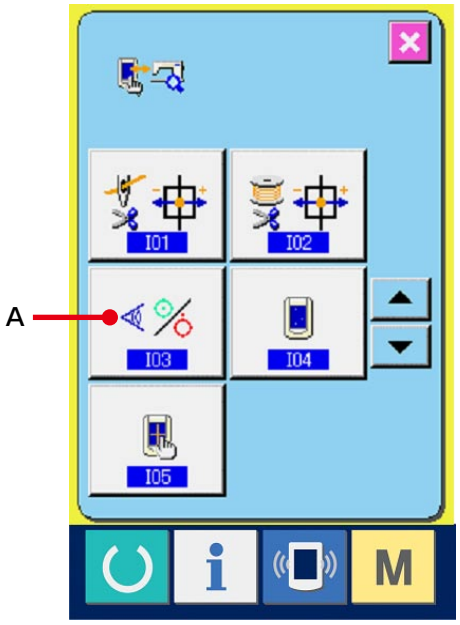


＊ 調整内容の詳細については、LBH-1790 のサービスマニュアルをご参照ください。

5-3-4. センサーチェックを行うには

① センサーチェック画面を表示する

チェックプログラム画面のセンサーチェックボタン （A）を押すと、センサーチェック画面を表示します。



② センサーチェックを行う

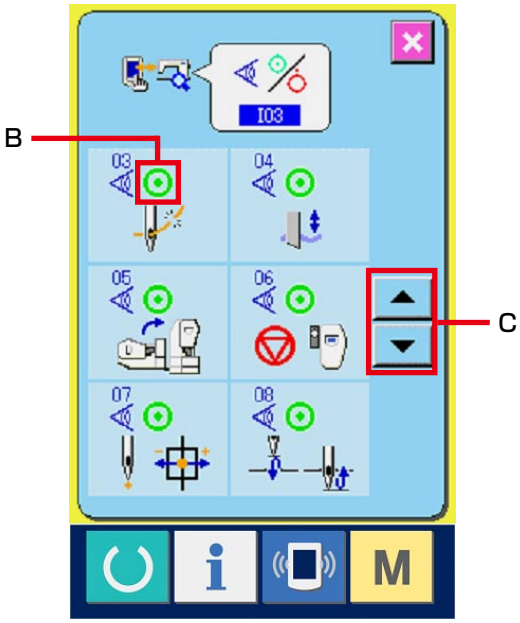
センサーチェック画面では各種センサーの入力状況を確認することができます。

センサーごとに入力状態が（B）のように表示されます。ON 状態／ OFF 状態の表示は下記のように表示されます。

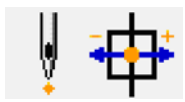
：ON 状態

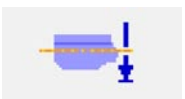
：OFF 状態

上下スクロールボタン （C）を押して、確認したセンサーを表示してください。



センサーは、下記の 18 種類が表示されます。

番号	ピクト	センサー内容
03		糸切れ検知
04		布きりメスセンサー
05		頭部倒れセンサー
06		停止スイッチ （頭部側スイッチ）
07		針振りセンサー
08		ミシン半月板センサー
09		膝スイッチセンサー
10		ハンドスイッチセンサー
11		布検知センサー

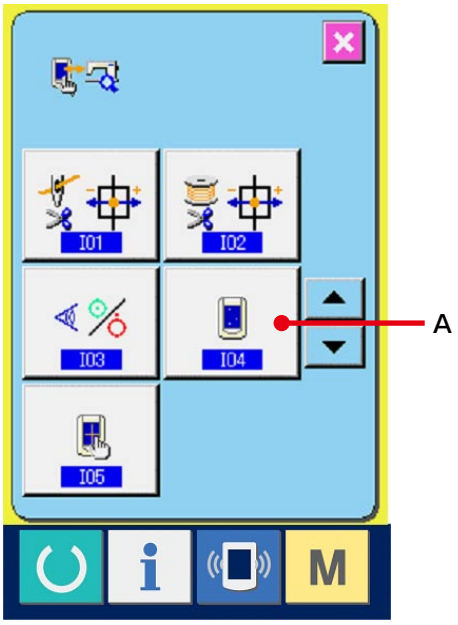
番号	ピクト	センサー内容
12		搬送部原点センサー
13		搬送部減速位置センサー
14		プリセット前進センサー
15		プリセット後退センサー
16		プリセット中間センサー
17		搬送部倒れセンサー
18		布払いセンサー
19		スタック枚数センサー
20		停止スイッチ （ACF 本体側スイッチ）

5-3-5. 液晶チェックを行うには

① 液晶チェック画面を表示する

チェックプログラム画面の液晶チェックボタン

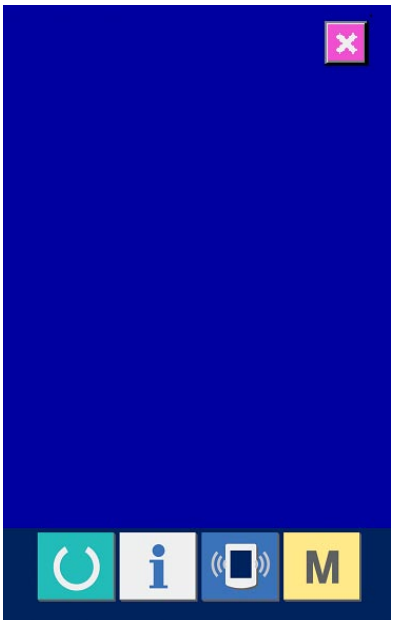
（A）を押すと、液晶チェック画面を表示します。



② 液晶のドット落ちがないか確認する

液晶チェック画面は画面が 1 色のみで表示されます。この状態でドット落ちがないか確認してください。

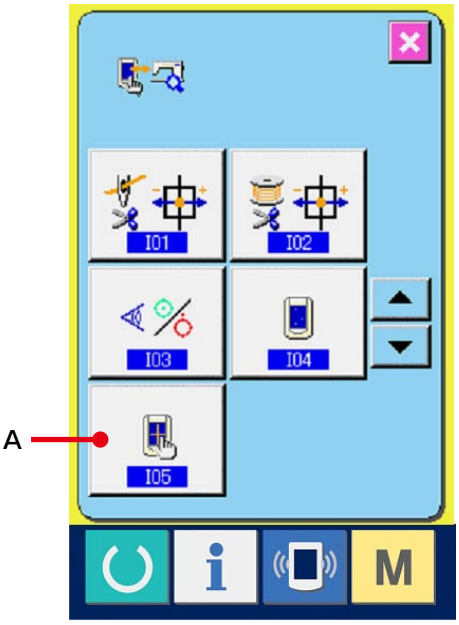
確認が終わりましたら、画面の適当な場所を押してください。液晶チェック画面を閉じ、チェックプログラム画面を表示します。



5-3-6. タッチパネル補正を行うには

① タッチパネル補正画面を表示する

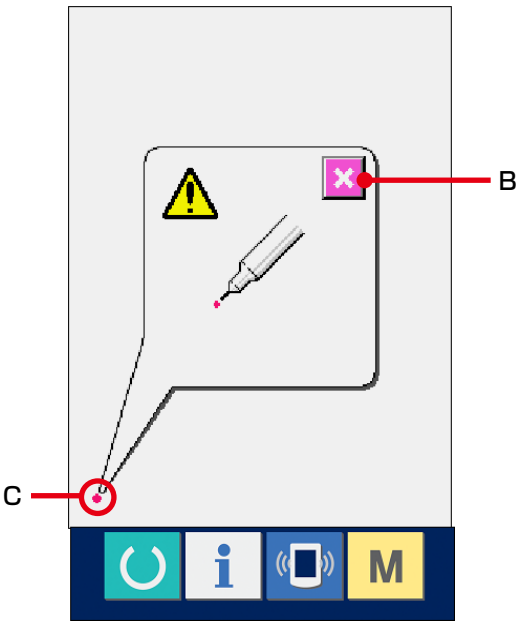
チェックプログラム画面のタッチパネル補正ボタン （A）を押すと、タッチパネル補正画面を表示します。



② 左下位置を押す

画面左下の赤丸 ● （C）を押してください。

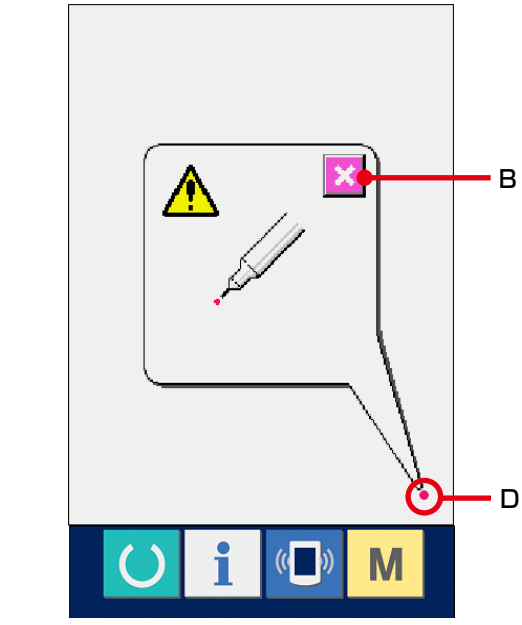
補正を終了する場合は、キャンセルボタン （B）を押してください。



③ 右下位置を押す

画面右下の赤丸 ● （D）を押してください。

補正を終了する場合は、キャンセルボタン （B）を押してください。

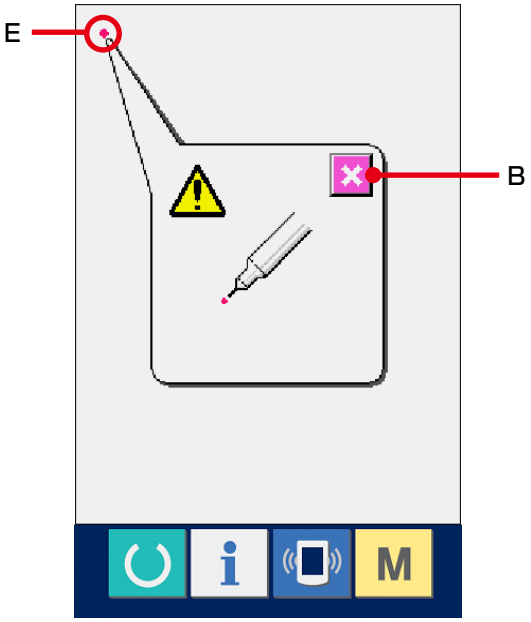


④ **左上位置を押す**

画面左上の赤丸（E）を押してください。

補正を終了する場合は、キャンセルボタン

（B）を押してください。

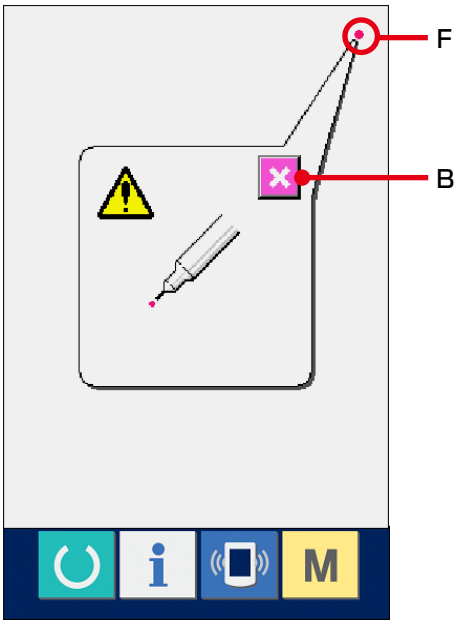


⑤ **右上位置を押す**

画面右上の赤丸（F）を押してください。

補正を終了する場合はキャンセルボタン

（B）を押してください。



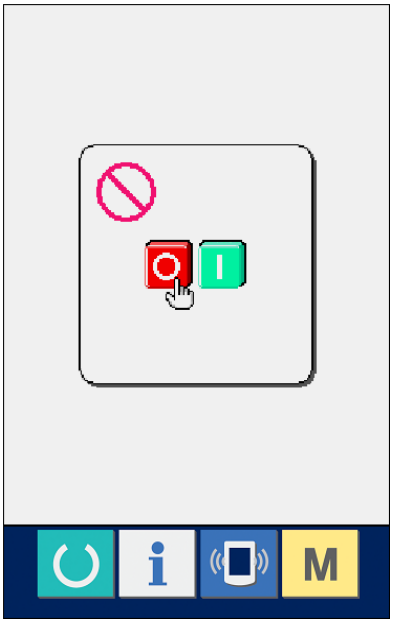
⑥ **データを保存する**

4 点を押し終わると、補正データを保存しますので、電源 OFF 禁止を示す画面が表示されます。

この画面が表示されている間は、電源を切らないでください。

電源を切った場合は、補正したデータは保存されません。

保存が終わると自動的にチェックプログラム画面を表示します。



5-4. 保全者レベルの通信画面

通信画面は、通常使用するレベルと、保全者が使用するレベルで取り扱えるデータの種類が異なります。

5-4-1. 取り扱い可能なデータについて

保全者レベルの場合には、通常の 2 種類に加えて 5 種類のデータを使用することが可能になります。それぞれのデータ形式は下記の通りです。

データ名		拡張子	データ内容
調整データ		機種名＋ 00 ×××．MSW 例）ACF00001. MSW	メモリスイッチ 1・2 のデータ
オールミシンデータ		機種名＋ 00 ×××．MSP 例）ACF00001. MSP	ミシンで保持しているすべてのデータ
パネルプログラムデータ（※）		IP ＋ RVL（6 桁）. PRG IM ＋ RVL（6 桁）. BHD	パネルのプログラムデータ＆表示データ
メインプログラムデータ（※）		MA+RVL (6 桁) . PRG	メインのプログラムデータ
サーボプログラムデータ（※）		MT+RVL (6 桁) . PRG	サーボのプログラムデータ

×××：ファイル No.

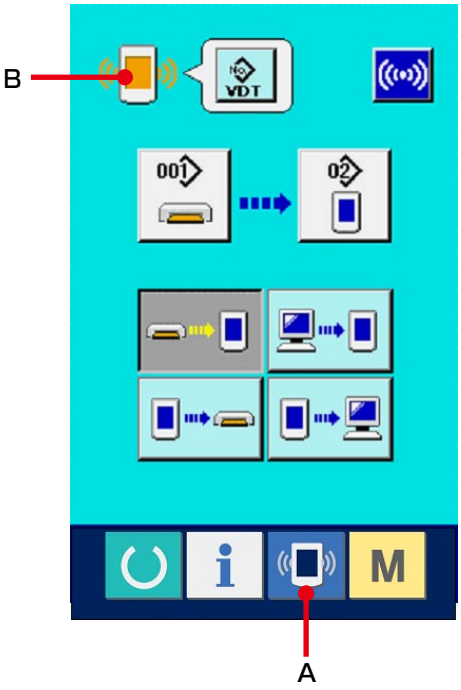
＊ パネルプログラムデータ、メインプログラムデータ、サーボプログラムデータについては、IP-310 セットアップマニュアルをご参照ください。

5-4-2. 保全者レベルを表示するには

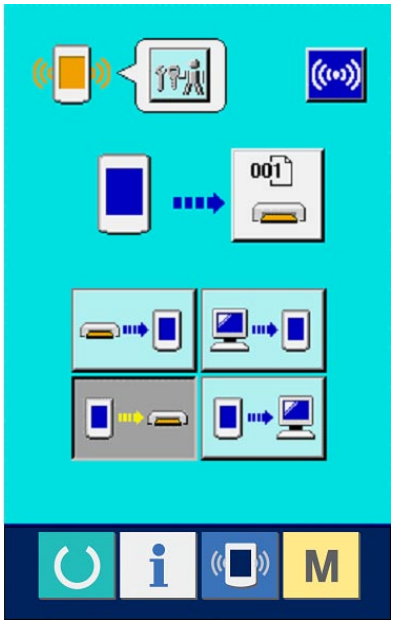
① 保全者レベルの通信画面を表示する

通信キー （A）を 3 秒間長押しすると、左上のイメージがオレンジ色（B）になり、保全者レベルの通信画面が表示されます。

操作方法は、3-1-4. データを取り込むには P=93 を参照してください。



＊ 調整データ、オールミシンデータを選択した場合は、右記のような表示になりパネル側は No. の指定を行う必要がありません。

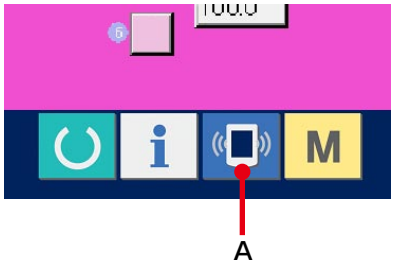


5-5. 保全者レベルのインフォメーション画面

5-5-1. エラー履歴の表示

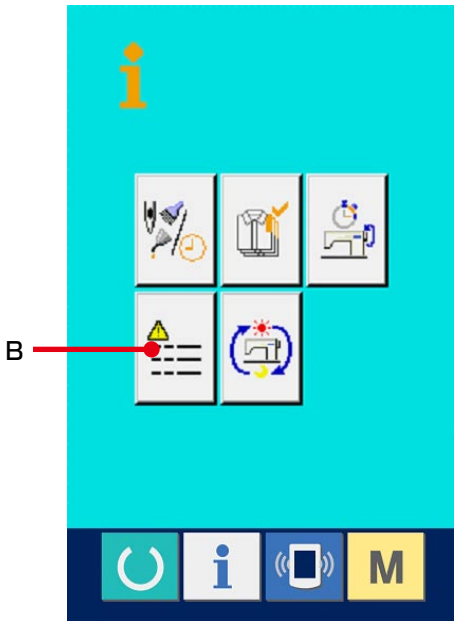
① 保全者レベルのインフォメーション画面を表示する

データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー （A）を約３秒間押すと、保全者レベルのインフォメーション画面が表示されます。保全者レベルの場合には、左上のピクトが青色からオレンジ色になり、ボタンが５つ表示されます。



② エラー履歴画面を表示する

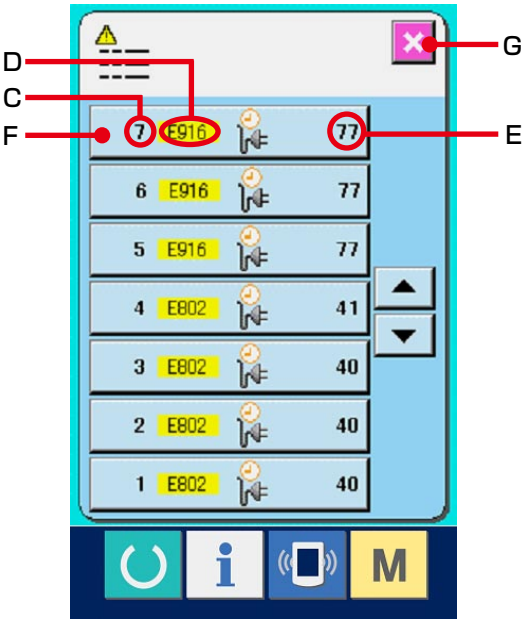
インフォメーション画面のエラー履歴画面表示ボタン （B）を押してください。エラー履歴画面が表示されます。



エラー履歴画面には、ご使用のミシンのエラー履歴が表示され、確認することが出来ます。

C：エラーが発生した順番
D：エラーコード
E：エラーが発生した時の累積通電時間（時間）

キャンセルボタン （G）を押すと、エラー履歴画面を閉じ、インフォメーション画面を表示します。



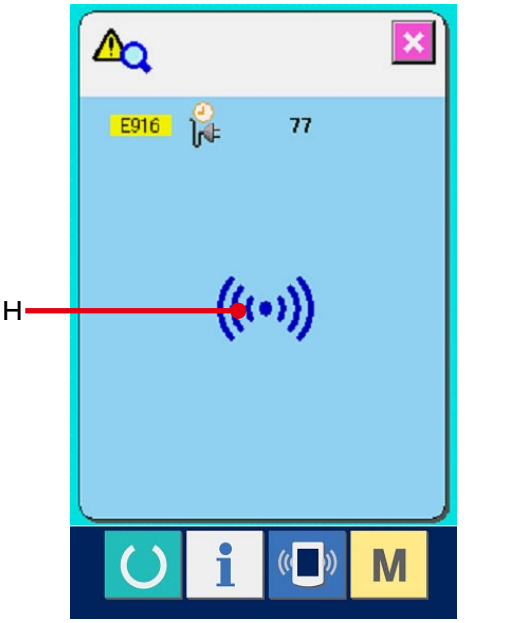
③ エラーの詳細を表示する

エラーの詳細を知りたい場合は、知りたいエラーボタン

（F）を押してください。エラー詳細画面が表示されます。

エラー詳細画面には、エラーコードに対応するピクト（H）が表示されます。

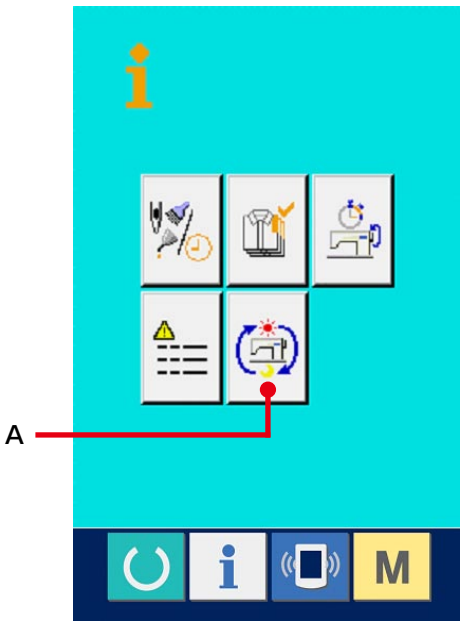
→ エラーコードについては、4. エラーコード一覧 P=116 をご覧ください。



5-5-2. 累積稼動情報の表示

① 保全者レベルのインフォメーション画面を表示する

データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー を約 3 秒間押すと、保全者レベルのインフォメーション画面が表示されます。保全者レベルの場合には、左上のピクトが青色からオレンジ色になり、ボタンが 5 つ表示されます。

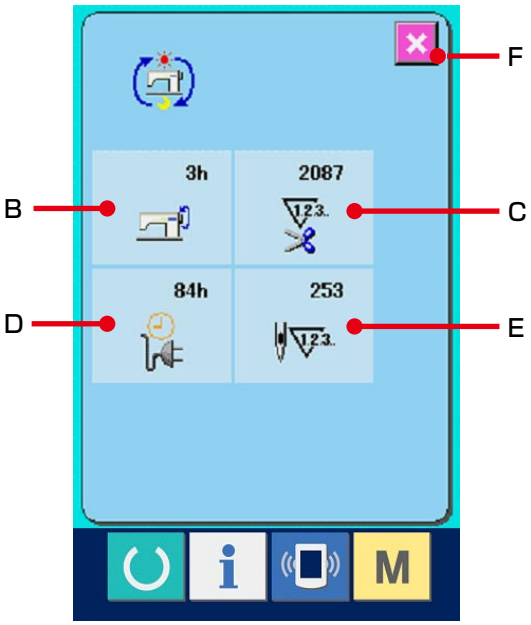


② 累積稼動情報画面を表示する

インフォメーション画面の累積稼動情報画面表示ボタン （A）を押してください。累積稼動情報画面が表示されます。

累積稼動情報画面では、次の 4 項目の情報が表示されます。

B：マシンの累積稼働時間（時間）を表示します。
C：累積糸切り回数を表示します。
D：マシンの累積通電時間（時間）を表示します。
E：累積針数を表示します。（× 1000 針単位）



キャンセルボタン （F）を押すと、累積稼動情報画面を閉じ、インフォメーション画面を表示します。

コンパクトフラッシュ (TM) は、米国サンディスク社の登録商標です。